1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft XVI. évfolyam, 5. szám, 2004. május

DVD-vel!

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

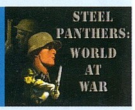
Nyerjen
alaplapot + VGA-kártyát
Kvízjáték a 127. oldalon

DVD
7 CD TARTALMA!

CHIP Exkluzív Biztonság
30 legfrissebb teljes program

Discovery Channel
Öböl-háború 3. A végső csapás
Teljes videó

Teljes játék
Steel Panthers
Harckocsi-szimulátor



Profi rajzolóprogramok
Adobe Illustrator CS
CorelDRAW Graphic Suite 12
30 napos teljes verziók

Forma 1
Maláj Nagydíj
Kulisszatitkok

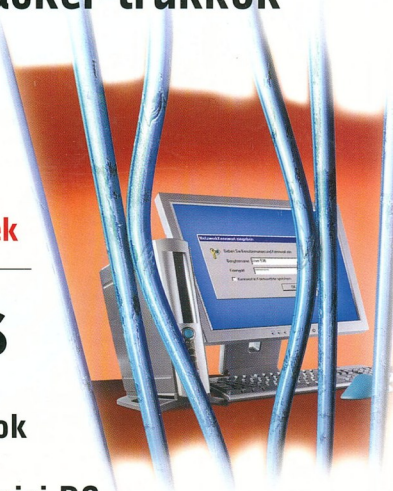
Művészet
Ádám Zoltán
Mediawave 2004 ajánló

Játékdemók:
Beyond Divinity * C.S.I.
* Splinter Cell - Pandora Tomorrow
* Kill Switch

Védd magad!

Legaljasabb hacker-trükkök

→ **Kipróbáltuk:** trójaiak, backdoor programok, puffer-túlcsordulás, számlamegcsapolás, weblaphamisítás
→ **Bombabiztos ellenszerek**



Tesztötös

→ **HD-s MP3-lejátszók**
Egyszerűen jó mobilok
→ **21 szünetmentes táp**
Barebone-teszt – 14 pici PC
→ **P4-es alaplapok – több erő olcsóbban**

Grafikai szoftvercsomagok

→ **Ingyenprogramok fotósoknak**
szerkesztés – rendszerezés – publikálás
→ **3 profi rajzolóprogram – még kényelmesebben**

Vám, áfa, EU
Hol vásároljunk?

Lépésről lépésre: DVD-ből CD, Neróval *
Árulkodó Word-adatok eltávolítása * BIOS-turbó

9 770864 942891 04005

UEFA Euro 2004 PORTUGAL

Szerkesszen szabadon egyszerűen!

Készítse el saját DVD lemezét!

JVC PROGRESSIVE WORLD™

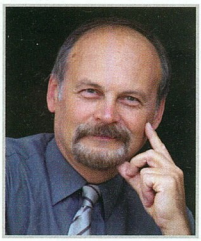
DR-M1 DVD VIDEO RECORDER

JVC

The Perfect Experience

JVC International (Europe) GmbH. Magyarországi Fióktelep • www.jvc.hu

Kedves Olvasónk!



Kocsis Kristóf
főszerkesztő

Levelet hozott az elektronikus „postás". Személyesen *Bill Gates* írta, s ebben a meglehetősen szokatlan formában arról kívánja meggyőzni ügyfeleit, hogy a *Microsoft* nagyon komolyan veszi a számítógépes kártevők elleni küzdelmet, és mindent megtesz az ellenük való védekezés érdekében.

Nem is oly rég e hasábokon arról írtunk, hogy új korszak kezdődött a számítógépes támadások világában, immár elsősorban nem személyes bosszú, programozói elborultság vagy egyéb kétes érzelmi motívumok sarkallják a kártevők szabadon bocsátóit, ez most már egyre inkább üzleti kérdés, a – nemtelen – piaci harc eszköze. A jelek szerint így látják ezt Redmondban is, ezért a Microsoft nagyobb sebességre kapcsolt a védekezésben.

A levélből kiderül például, hogy nyárra készülnek el a Windows XP Service Pack 2 csomaggal, amely egyebek mellett alapértelmezésben bekapcsolva tartja a Windows tűzfalat, az Internet Explorer automatikusan megakadályozza majd a kéretlen küldemények letöltődését a webről, s továbbfejlesztik a vezeték nélküli hálózat beállítási lehetőségeit, ami biztonságosabbá teszi majd az otthoni böngészést. Bővítik az Outlook Express és a Windows Messenger azonnali üzenetküldő fájlmelléklet-kezelés képességeit, s igyekeznek jobban segíteni a felhasználót annak megakadályozásában, hogy a feladó azonosíthassa a számítógépüket. Azt ugyan elismerik, hogy nincs egyetemes panacea a puffer-túlcsordulás megakadályozására, ám a mikroprocesszorgyártókkal együttműködve ezen a téren is javulást remélnek az úgynevezett „adatvégrehajtás gátlás" technológiájának bevezetésétől, amelynél a hardver akadályozza meg a program futtatását, ha a támadónak az adattárolásra szolgáló munkaterületre sikerülne programkódot csempésznie.

A levél hosszan sorolja a szerveroldali, biztonságot szolgáló újdonságokat is, és kitér a számítógépek ellenállóságát növelő integrált védelmi technológiákra, mint például a számítógép „állapotában" beálló változások esetén proaktívan intézkedő „dinamikus rendszervédelemre", a gyanús viselkedés esetén a gépet „automatikusan zároló funkcióra", vagy az ártalmas forgalom feltartóztatására alkalmas „alkalmazásokat ismerő tűzfal és behatolásvédelemre". Végül szó esik a hitelesítés és hozzáférés-szabályozás terén tervezett újdonságokról is (pl. az intelligens kártyáról, biometriai azonosításról vagy a PKI-kezelés beépítéséről a Windows Server 2003-ba).

Tiszteletreméltó fáradozások, aminek csupán két gyengéje van, egyrészt, hogy a védekezés – természetéből is fakadóan – főként csak követni tudja a rosszindulatú fejlesztők fantáziáját, másrészt, miközben a kártevőket szakemberek fabrikálják, a világ sokmilliónyi hálózatba kötött gépe mögött nagyobbrészt, a veszély nagyságát esetleg fel sem ismerő, „hétköznapi" felhasználó ül.

E havi címlapsztorinkkal őket kívánjuk felrázni. A sokkolónak szánt – elképzelt, vagy esetenként szigorúan jogszerű keretek között ki is próbált – „hacker-támadásokkal" megpróbáltuk a veszélyek teljes palettáját szemléltetni. Az olvasónak borsódzhat a háta, hogy milyen védtelen, ám ha ismeri a támadások módjait, és követi a CHIP tanácsait, felettébb komoly biztonságra tehet szert.

Mobiltelefonok, PDA-k, notebookok.
CHIP különszám:
megjelenik április 28-án!

CHIP mobilélet
mobil eszközök és mobil technológiák

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus for Linux Gateways programmal végezzük, amelyet a 2F 2000 Kft., a szoftverek magyarországi forgalmazója biztosít.

TARTALOM

2004. május – 5. szám

MAGAZIN

16 **Békés építőmunka:** CeBIT 2004
20 **Hírek**
22 **Az import „átértelmezése":** vám, áfa és csatlakozás
24 **Angol szemmel:** BT e-demokrácia fórum
26 **Infomediátor oldal:** a betárcsázós vírus
28 **A paradigmaváltások specialistája:** Gordon Bell portréja

CÍMLAPSZTORI

Hacker-jelentés 2004
30 **Mennyire biztonságos a PC-?**
32 **Windows a hálón**
36 **Levelezőkliensek és társaik**
38 **On-line bankolás**
39 **Fájlcsere és chat**
40 **Drótnélküli hálózatok**
41 **Gyakorlat:** tűzfal és vírusvédelem
42 **Az internet parazitái**

HARDVER

44 Hírek
46 **Bemutatók:** Epson Stylus Photo R800 fényképnyomtató, Panasonic D-Snap SV-AV50 digitális médiamindenes, Xerox Phaser 4500DT hálózati lézernyomtató, BTC DDS Combo BCO 4816IA kombinált meghajtó, Wacom Graphire3 Studio XL digitalizáló tábla, Pioneer DVR-A07XLA DVD-újraíró, ManPower MPC1698A MP3-lejátszó/óra
49 **Kellékanyagok:** tonertippek
50 **Pici PC-k:** 14 barebone gép tesztje
56 **P4-es gép szolid áron:** Intel i865PE chipkészletes alaplapok tesztje
61 **Zsebwurlitzerek:** merevlemezes MP3-lejátszók tesztje
66 **Állandó üzem:** UPS-ek tesztje
70 **Ismerd meg az alaplapod!** Alapozás 2. rész
72 **Milyen gépet vegyünk?** Konfigurációajánló
73 **Haladó fényképezők:** Konica Minolta Dimage A2 kontra Nikon Coolpix 8700
74 **Tesztkörkép:** top tízek a tesztlaborból

74 ■ Noteszgépek – felsőház ■ Alapszintű VGA-kártyák tesztje ■ Memóriás MP3-lejátszók ■ Hangkártyák ■ Athlon 64-es alaplapok tesztje ■ Noteszgépek – alsóház ■ Fényképezni tudó videokamerák ■ Tintasugaras nyomtatók 40 000 Ft alatt ■ Tévétunerek ■ Lapolvasók tesztje

Mennyire biztonságos a PC-?

30

A gyanútlan felhasználók számítógépeire hackerek és adattolvajok lesnek az interneten. A Windows biztonsági beállításaival elővarázsolható a védelem, de a támadók többsége számára ez csupán csábítóbbá teszi a célpontokat. Színlelt támadásokkal szemléltetjük a hackerek módszereit, és bemutatjuk, mit lehet tenni az ilyen támadások ellen.

P4-es gép szolid áron

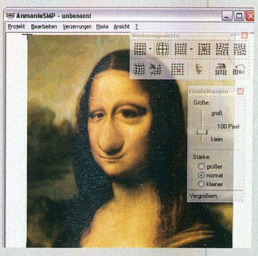
56

Ha valaki mostanában kíván Intel Pentium 4-es processzor köré építeni alacsony árú, ám jó teljesítményt nyújtó konfigurációt, szinte bizonyos, hogy Intel i865PE lapkakészletű alaplapot vásárol. De melyiket érdemes választani? A CHIP utánajárt.

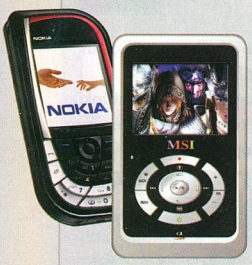
Képszerkesztés ingyen

82

A digitális fotózás nem azt jelenti, hogy ész nélkül nyomogatjuk a fényképezőgép elsütő gombját, majd áttöltjük a képeket a PC-re, és megfeledkezünk róluk. Fényképeink megérdemlik, hogy törődjünk velük. Cikkünkben ehhez ajánlunk ingyenprogramokat.



16 Békés építőmunka



A CeBIT az idén (sem) tartogatott nagy meglepetéseket, forradalmi bejelentéseket, a világ legnagyobb IT-seregszemléje azonban ezúttal is hű képét adta az iparág fejlődésének. Összeállításunkban a teljesség igénye nélkül villantunk fel néhány pillanatképet, amelyek azonban így is jól jellemzik a főbb trendeket.

50 Pici PC-k

Az első néhány bátor próbálkozás sikerén felbuzdulva mind több cég jelenik meg miniatürizált PC-házakkal. A barebone PC-k legtöbbje azonban sokkal többet ér annál, mint ahogy az elsőre látszik – a CHIP megvizsgálta, mennyivel.

Fülnek, kéznek és tárcának kedvesek 108

A multimédiás forradalom ellenére a belépő szintű mobiltelefonok fogynak a legjobban – továbbra is ezekből származik a mobilkészülék-gyártók árbevételeinek jelentős része. A CHIP utánanézett, hogy mit várhatunk ettől a kategóriától.

Zsebwurlitzerek

Múlt hónapban a memóriás zenehordozókat vizsgáltuk meg, ezúttal a személyi zeneszolgáltatás legmagasabb technológiájának eszközei kerültek sorra. A meglepetések most sem maradtak el

61

CHIP INFO

Terjesztés
Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499
terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk
chip@vogelburda.hu
Tesztlabor
Krizsán György
gykrizsan@vogelburda.hu
CD hotline
Tölgyes László
ltolgyes@vogelburda.hu
Webhely
www.chiponline.hu

A lemezmellékletek tartalomjegyzéke

a 6-10. oldalon

SZOFTVER

78 Hírek
80 **Bemutatók**
82 **Képszerkesztés ingyen:** programok digitálisan fényképezőknek
86 **Illusztris illusztrálók:** professzionális rajzolóprogramok körképe
90 **Adatok biztonságban:** titkosítás Linux alatt
92 **Telefonál a Linux:** a gnokii project
94 **Linux-képernyők Windowson:** X-Win32 6.0.0
96 **Mindig ugyanúgy:** EDTools Steadfast
97 **Biztos kötés:** SecureWave

KOMMUNIKÁCIÓ

98 Hírek
102 **Álom és valóság:** e-kormányzat
104 **Meghökkentő számlák:** az internet sötét oldala
107 **árvíztűrő.tükörfúrógép.hu:** ékezetes domainnevek
108 **Fülnek, kéznek és tárcának kedvesek:** alapszintű mobilok tesztje
112 **Követés mobillal:** LBS-szolgáltatások
116 **Káros vagy nem?** Elektroszmog

KIKAPCSOLÓDÁS

118 **Harcosok klubja:** küzdősportok a weben
120 **A weben bárki lehetsz:** játékok a világhálón 2.
124 **Trópusi kalandok:** Far Cry
128 **Könyvismertető**

GYAKORLAT

130 **Ami a sorok között van...** Rejtett adatok a Word-fájlokban
132 **Adatmentés merevlemezről:** lépésről lépésre
134 **Nyírd a firkát!** Képradírozás saját kezűleg
136 **DVD-ből MPEG4-film:** a Nero Recode 2 használata
138 **Villámstart:** BIOS-iskola 2. rész
140 **Összeáll a mű:** digitális fotóiskola 4. rész

EGYÉB ROVATOK

3 Vezércikk
6 CD-mellékleteink tartalma
8 DVD-melléklet tartalma
10 CD-fókusz
11 Előfizetői oldal
12 Olvasói levelek
144 Impresszum
146 Előzetes júniusi számunkból

A CHIP CD-s változatában

CD-tartalom

E havi CD-mellékletünk fókuszába a biztonsági programok kerültek. Összegyűjtöttük a legfontosabb spam- és kémprogramellenes, valamint az illegális internetes behatolást megakadályozó segédprogramokat. Olvasóink a harmadik CD-mellékletünkön 30 teljes programverzió közül válogathatnak. Illusztrációink és képeink elkészítésében sokat segíthet a megújult CorelDRAW és az Illustrator CS rajzolóprogram.

Képszerkesztés ingyen 1

- Anmanie SMP
- Exif-o-Matic 1.1.8
- Exifer 2.1.5
- FotoAlbum Pro
- GIMP 2.0
- IrfanView 3.85
- MuRa plugin modulok
- Redfield Plug-in 1.51
- Slide Show Movie Maker 3.7
- Valen JPegger 4.42b
- K-Lab Watermark

Extra

- BlindWrite 5.1.3
- CDBurnerXP Pro v2.2e
- nVidia Forceware 56.64
- HNSKY v2.2

Teljes verzió

- CorelDRAW Graphic Suite 12
- PhotoFiltre Free v5.5
- VCW VicMans Photo Editor v7.6

Játékdemó

- Syberia 2

Grafika

- ArtIcons Pro v4.01
- Color Pilot v4.62
- Icon Catcher v4.0

PDA

- PacMan 1.5
- Instant SMS Sender

Videó

- DivX Free v5.11 B1031
- Ace Video Workshop v1.4.15
- Crystal Player v1.76
- Subtitles Translator v1.67b

Vírusölő

- Kaspersky Anti-Virus Personal Pro
- Dr.Web Anti-Virus Toolkit
- F-Prot Antivirus
- Sophos Anti-Virus

30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Adobe Illustrator CS

Rajzolóprogram profiknak

Az *Illustrator CS* végre kiterjeszti a vektorgrafikus ábrázolásmód hagyományos határait. A programban a szerkesztett grafika, logó, lapterv egyaránt felhasználható az interneten, nyomtatásban és multimédiás videoanimáció alapjaként. Széles körű integrációjának köszönhetően az Illustrator-fájlok egyéb Adobe programban is feldolgozhatók. A legújabb technológiát megtestesítő, dinamikusan változó adatbázistartalmon alapuló XML-dokumentumok óriási segítséget nyújtanak a sablonra épülő munkák elkészítésében.

Az Illustrator számtalan új funkciót tartalmaz, melyek közül leglényegesebb a rendkívül fejlett tipográfiai kezelőfelület alkalmazása. Bekezdések, karakterformázások, speciális szimbólumok, ligatúrák használatára a program az *OpenType* fontokat. Az Illustrator CS sokkal gyorsabban nyitja meg a fájlokat, menti el azokat, nyomtat, másol, és jeleníti meg a vektorgrafikai objektumokat szinte gombnyomásra. Az új, már a programba teljesen beépült 3D-s szerkesztővel látványos fény-árnyék hatásokat is készíthetünk.

TELJES VERZIÓ

Adware

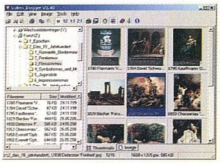
Nagytakarítás

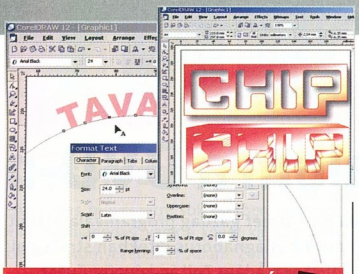
A *Lavasoft* díjnyertes – magáncélú felhasználásra ingyenes – terméke kifejezetten a kéretlen reklámok (*adware*) és a kémprogramok (*spyware*) kigyomlálására készült. Kétfajta vizsgálódást tesz lehetővé: a *Quick Scan* csak a memóriát, a Windows könyvtárát és a Registry adatbázisát vizsgálja át, a *Deep Scan* pedig teljes körűen testreszabható ellenőrzést végez, egy on-line frissíthető adatbázis alapján. Mindkét esetben gyors a keresési folyamat, melynek végén az elkülönítendő vagy javítandó-törlendő parazitákat egy listából választhatjuk ki. A szoftver – a Lavasoft weboldaláról (*www.lavasoft.de*) ingyenesen letölthető – modulokkal bővíthető, amelyek révén programunk például magyar nyelven is megszólalhat.

Valen JPegger 4.42b

Fotóalbum mindenkinek

Átfogó tudású képnézegető, bár a gyakorlottabbak talán túl alapszintűnek fogják találni a szolgáltatásait. A miniatúrákat és a felnagyított képeket ugyanabban az ablakban jeleníti meg – a kiválasztott mappa képeinek kicsinyített változatát a bal oldali osztásban, a kiválasztott miniatúrák felnagyított nézetét a jobb oldaliban. Beállíthatjuk, hogy a kép ablakhoz igazodjon vagy nagyobb méretben jelenjen meg. A *File/Preferences* menüparancsok kiválasztása (vagy a *Ctrl-R* billentyűparancs leütése) után pixelekben adhatjuk meg a miniatúrák méretét. A miniatúrák alatt megjelenik a fájl neve, de ha a lehető legtöbb képfájlt szeretnénk látni a képernyőn, a *Files* fülön kattintva a megjelenítést kizárólag a fájlnevekre korlátozhatjuk. A *Most recently used file* listából hozzáférhetünk a legutóbb megnyitott képekhez. A fotók között a billentyűzet fel- és lefelé mutató nyílgombjaival mozoghatunk. A *File/Preferences* kiválasztása után diabemutatót is készíthetünk a képekből. A szoftver megjeleníti a digitális fényképezőgép által rögzített EXIF- *(Exchangable Image File)* adatokat is, amelyek a fénykép elkészítésekor használt beállításokat tartalmazzák.





30 NAPOS TELJES VERZIÓ

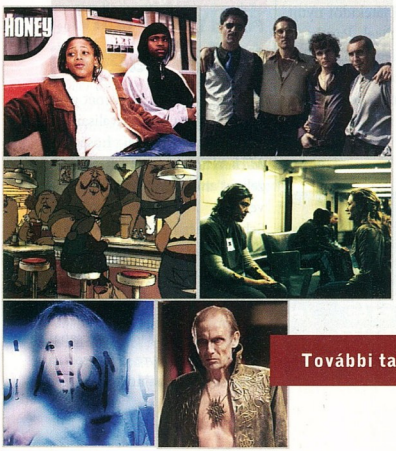
CorelDRAW Graphic Suite 12

Klasszikusan tökéletes

12 év folyamatos fejlesztés és innováció eredményeként a CorelDRAW 12 napjaink egyik legnépszerűbb grafikus programcsomagja. Segítségével egyszerre nyílik lehetőség szövegek kezelésére, grafikák készítésére vagy internetes honlapok, animációk szerkesztésére. A CorelDRAW 12 automatikusan felismeri a formákat, kisimítja a görbéket, ezáltal csökkentve minimálisra a javításra és szerkesztésre szánt időt. Az intelligens rajzoló- *(Smart Drawing)* eszköz segítségével gyorsan és könnyedén készíthetünk tervezési vázlatokat és oldaltervet. A korrektorecset segítségével pedig gyorsan eltávolíthatjuk digitális felvételeinkről a hibákat. A grafikus csomaghoz számos professzionális kiegészítő alkalmazás is tartozik, így például a *CorelTRACE* vektorizáló, a *CorelCAPTURE* képernyőlopó, és a *Kodak Digital Science* színkezelő rendszer.

Mozielőzetesek

április 8.	Gótika, A repülő osztály,
április 15.	Starsky és Hutch
április 22.	Életeken át, Honey, Underworld
április 29.	Se ördög, se angyal
május 6.	Belleville randevú
május 13.	Tavasz, nyár, ősz, tél
május 20.	21 gramm



TELJES VERZIÓ

Slide Show Movie Maker 3.7

Trükkmester

Ez az ingyenes szoftver a BMP- és JPG-képeket AVI-filmmé alakítja, amelyet aztán bármilyen PC-n meg lehet nézni. A szoftver nagyszerű például a nyaralási képek gusztusos tálalására; még aláfestő zenét is tehetünk a képek alá, mindössze annyit kell tennünk, hogy a képernyő jobb szélén kattintunk az *Audio Settings* gombon.

A program sokfajta áttűnési hatást tartalmaz: a fotó például beleporladhat a következőbe, vagy gumilabda módjára összezsugorodhat. Az áttűnéseket az egyes képekre külön is beállíthatjuk, a vetítéseket pedig további mozgásokkal élénkíthetjük. A *Panorama* eszközzel például pásztázhatunk a képernyőn. A képet és a hangot szinkronizálhatjuk, vagyis a képváltásokat az aláfestő zene megfelelő részeihez köthetjük.

JÁTÉKDEMÓ

CSI: Crime Scene Investigation

Forró nyomon

Már megjelenésekor hatalmas sikert aratott a C.S.I című kalandjáték, ami nem meglepő, hiszen az eredeti tévésorozat *(Helyszínelők)* már eddig is sokaknak vált kedvenc műsorává Magyarországon. Ezúttal is a Las Vegas-i bűnügyi laboratórium munkatársaként veszünk részt öt bűntény megfejtésében.

Akárcsak a filmsorozatban, itt is a legelső és legfontosabb feladatunk a helyszín minél alaposabb vizsgálata és feltérképezése. A kitűnő kezelőfelületnek köszönhetően csak végigkutatjuk egerünkkel a képernyőt, és amint olyan elem fölé érünk, amit meg kell vizsgálnunk, a mutató alakja látványosan megváltozik. Természetesen a bizonyítékok részletes elemzésére csakis a laboratóriumban van lehetőségünk, de hála a programozóknak, rendelkezésünkre állnak azok a csodamasinák, amelyeket a sorozat főhősei is használtak: ujjlenyomat-vizsgálat, nyomokat azonosító lámpa, speciális mikroszkóp és DNS-vizsgálat.

További tartalom a DVD-n, a 8-9. oldalon

Extra 2

- ATI Catalyst 4.4
- Diet Kazaa
- Skin Studio

Hasznos programok

- Java 1.4.2.0.4
- Mozilla 1.7 beta
- Total Commander 6.02
- The Bat 2.04

Teljes verzió

- Adobe Illustrator CS
- Trend Micro PC-cillin

Játék

- Valhalla Episode 1
- Flying Range

CHIP Biztonság 3

30 TELJES VERZIÓ

Spyware-eltávolítók

- Ad-aware 6.0 build 181
- Spybot Search and Destroy 1.2
- Ads Alert 1.0

On-line segédek

- AbsoluteShield Internet Eraser Lite 2.50
- AIM Sniffer 1.0
- Mister Alibi Windows Cleaner 2.0

Antispam

- AllSpamGone 2.0187
- Anti-Spam Desktop for Outlook 3.0c
- AtomSpam 1.0

Popup-tiltók

- 12Ghosts Popup-Killer 7.05
- 2020Search Toolbar 1.1.2
- Accurate Popup Killer 5.5

Tűzfalak

- Tiny Personal Firewall 5.5
- Minute Personal Firewall 2.0
- WinPatrol 7.0

OFF-LINE INFÓK

Valamennyi program rövid leírása megtalálható a lemezeken. Ha lemezzel, vagy azon található programmal kapcsolatos bármilyen észrevétele vagy kérdése lenne, keresse kollégánkat, *Tölgyes László*t az *ltolgyes @vogelburda.hu* elektronikus levélcímen.

Teljes verzió

- Adobe Illustrator CS
- CorelDRAW Graphic Suite 12
- PhotoFiltre v5.5
- VicMans Photo Editor v7.6

Teljes játék

- Steel Panthers

Animációs film

- Stork Stalker
- Journey

Játékdemók

- Beyond Divinity
- Splinter Cell - Pandora Tomorrow
- Kill Switch
- Syberia 2
- Far Cry movie
- Valhalla Episode
- Flying Range

Művészet

- Ádám Zoltán

Videó

- Mediawave 2004

Videó mozielőzetesek

- Életeken át
- Gótika
- Starsky és Hutch

Exkluzív

- Chip Biztonság

30 TELJES VERZIÓ

Spyware-eltávolítók

- Maxion Spy-Killer 3.0
- Npust Anti-Spyware 8.0
- PestPatrol 4.0
- Privacy Defender 2.0
- Privacy Eraser Pro 3.2
- Registry Firewall 2.0
- Run01 2.0
- Security Scanner 2.0
- SpyBlocker 7.3
- SpyBlocs 2.0

Csak a DVD-s változatban

További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékleten – a három CD anyagain túl – ismét gazdag programválasztékot találhatnak olvasóink. A Steel Panthers második világháborús játékban stratégiai képességeiket tehetik próbára, gyönyörködhetnek Ádám Zoltán képzőművész képeiben, a Discovery Channel Öböl-háború 3. – A végső csapás című filmjében pedig a háború utolsó fázisában, a totális győzelem előtt bevetett haditechnikai és számítástechnikai újdonságokat figyelhetik meg.

VIDEÓ

Öböl-háború 3. – A végső csapás

A Discovery Channel filmje

A film érdekfeszítően mutatja be azokat a hadi szerkezeteket, amelyeket *Szaddám Husszein* egységei ellen vetettek be. Részesei lehetünk a végső légitámadásnak, melynek fegyvertüze utoljára borította lángokba a sivatagi éjszaka egét. A háború utolsó fázisában az amerikaiak forradalmian új légi fegyvereket vetettek be. Megismerhetjük az életüket kockára tevő pilótákat, valamint azokat a személyeket is, akik a támadó akciókat irányították. A film a laikusok számára is érthetően mutatja be, miként használták a bevetések során a legújabb lézeres radarelhárító és nyomkövető számítógépes rendszereket. Olvasóink most elsőként ismerhetik meg a még csak tudományos-fantasztikus filmekből ismert, de itt élesben használt repülőgép lopakodó és álcázó technológiáit. A filmben a háború azon részét élhetjük újra, amikor az amerikai haderő véglegesen átvette az uralmat Irak felett.

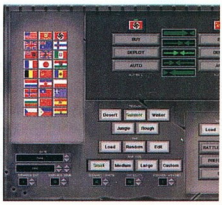
TELJES JÁTÉK

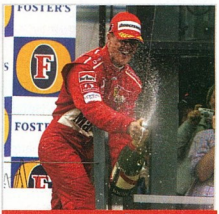
Steel Panthers – World at War

Igazi kihívás stratégáknak

A *Steel Panthers* történelmileg hű, körökre osztott stratégiai játék, feleleveníthetjük vele a második világháború legnagyobb ütközeteit.

Nem teljesen korszerű grafikája miatt a játék első ránézésre sokakat eltántoríthat a kipróbálásától, mellette szól azonban, hogy minden egyes apró részletre kiterjedő játékrendszerébe könnyen beletanulhat bárki, akit kicsit is vonz ez a stílus. A DVD-n található változatba a harmadik rész kampányait ültették át. Megtalálható itt a *Mega Campaigns* opció is, amely letölthető küldetéssorozataival több száz órányi játékidőt nyújt számunkra. A Steel Pantherst egyébként a legendás *Gary Grigsbynek* köszönhetik a játékosok, akinek nevéhez immár 15 éve fűződnek a *hexagon* alapú körökre osztott stratégiai játékok.



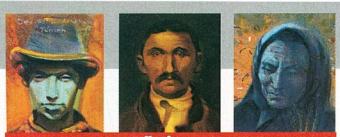


FOTÓ

Forma 1

Maláj nagydíj

Michael Schumacher ismét győzött. Feladta a leckét riválisainak, miután a *malajziai* hőségben *Michael Schumacher* rajt-cél győzelmet aratott. Az akciókban bővelkedő versenyt követően Schumacher hét ponttal vezetett csapattársa, *Rubens Barrichello* előtt, aki a megérdemelt negyedik helyet szerezte meg az 5,5 km hosszú *Sepang* pályán. Ezzel a *Scuderia Ferrari Marlboro* csapat 16 pontos előnyre tett szert a konstruktőrök bajnokságában.



MŰVÉSZET

Ádám Zoltán

Képsorozat

„A kortárs művészetre sok esetben érvényes elanyagtalanodás, vagy a képet kiiktató tendenciák környezetében Ádám Zoltán művészetében a kép megmarad, pontosabban továbbra is érvényben marad. Ami változatlan: a kép működésének már ismert, klasszikus jellemzői, valamint a premodern és a modern művészet összes innovációja. Ádám nem kerüli meg a művészet fogalmiséggal kapcsolatos eredményeit, hanem beépíti azok tapasztalatait a műveibe. Így például az ikon megmarad az eredeti ikonszerepben. Ezzel együtt idézet, utalás, feldolgozás, mégpedig a posztmodernitás utalásrendszerében. A „poszt" nem egyszerűen csak a valami utániságra utal, hanem a művészeti, kulturális és civilizációs események konzekvenciáinak megértését, továbbgondolását, tudomásul vételét jelzi. Ádám Zoltán festészeti stílusa egyszerre szürrealista és expresszív." *Szoboszlai János*

Ádám Zoltán kiállítása 2004. május 7. - június 11-ig tekinthető meg az ACB Galériában.

VIDEÓ

Mediawave 2004 ajánló

„Mi a Fényírók Fesztiválja?

...talán az első nyári napok fesztiválja,
amikor az első igazán forró napsütésben
a lányok felesleges ruháikat levetve arcukat
a fény felé fordítják,
amikor az ember úgy érzi, el kéne heveredni a friss fűben
a virágba borult barackfa alatt és hallgatni
a méhek dongását,
madarak csicsergését,
amikor míves jazz- és ethnozenék lengik körül
a győri Művészetek Szentélyét,
amikor Kajárpécen csapra verik a boros és
pálinkás hordókat,
amikor aki úgy érzi, hogy ott kell lenni és együtt kell lenni,
na az a Fényírók Fesztiválja, a MEDIAWAVE, a Majális!"

A Fesztivál Győrben kerül megrendezésre, további információkat a www.mediawave.hu oldalon találhatnak.

JÁTÉKDEMÓ

BeyondDivinity

A klón ismét akcióban

A játékban, egy gonosz démon ármánykodásainak következtében, összebilincselődünk egy csontvázlovaggal: ez azt jelenti, hogy ha az egyikünk meghal, akkor a másik is követi őt a túlvilágra. Így kénytelenek vagyunk vállvetve együttműködni a kellemetlen lovaggal. A játékmenet lényege a szokásos *diablós* kliséken alapul, mászkálgatunk egy túlméretezett térképen, miközben kaszaboljuk az életünkre törő szörnyeket, és beszélgetünk minden egyes, utunkba eső barátságos személlyel. Lényeges különbség, hogy nem mindegy, milyen módon oldjuk meg küldetéseinket. Az alternatív megoldásoktól függően az elvégezhető mellékszálak száma folyamatosan változik, így a játékot akár többször is végig tudjuk játszani anélkül, hogy megunnánk. Karakterünket folyamatosan fejlesztenünk és öltöztetnünk kell, érdemes alaposan átkutatni a pályák minden zugát, hiszen gyakran találhatunk értékes kincseket, páncélokat és fegyvereket egy-egy rejtett helyen.

MŰVÉSZET

Splinter Cell – Pandora Tomorrow

Árnyéklovas

Talán joggal mondhatjuk, hogy a *Tom Clancy* műve alapján készült *Splinter Cell* minden idők egyik legsikeresebb akciójáték-sorozata volt. Ebben a legújabb részben *Pandora* szelencéjét kell megszereznie főhősünknek, *Sam Fishernek* látványos akciókban. A kezelés lényegében megmaradt az előző részekből: harmadik személyben látjuk Samet, akit roppant könnyedén mozgathatunk. A végrehajtható mozdulatok száma jócskán gyarapodott (ugrás előtt el lehet döntenünk, melyik lábunkra helyeződjön a súlypontunk, de mellúszásból akár gyorsúszásba is válthatunk a vízi üzemmódban). Az árnyékban rejtőzés szerepe most is lényeges, mivel nagyban befolyásolja, hogy mikor és hogyan haladhatunk tovább küldetésünkben. Felszerelésünk – például az éjjellátó szemüveg, vagy a pisztolyunkra szerelhető spéci lézeres irányzék, aminek segítségével könnyebben lőhetjük le az ellenfeleinket – is ehhez igazodik.

On-line segédek

- Online Privacy Pro 2.0
- PAL Remover 1.0
- pcAudit 3.1
- pcInternet Patrol 3.0.5.1
- PeerGuardian 1.99.3.11
- Primedius Total Privacy5.36
- Privacy Defender 7.0.2
- Privacy Defender Pro 7.0.4
- Privacy Eraser Pro 3.25
- Privacy Guardian 3.0

Antispam

- Source Authentication 2.4
- SpamAI Spam Blocker 1.51.4
- Spam Blackout 1.1
- Spam Butcher 1.7j
- SpamEater Pro 4.01.102
- Spam Filter ISP 1.2.0.212
- Spam Inspector 4.0.419
- Spam Manager Personal 1.08
- SpamSlam 2.1
- SpamSubtract Pro 1.81

Popup-tiltók

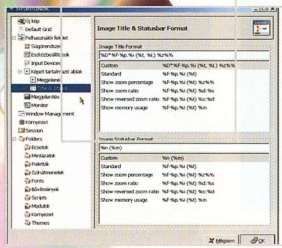
- Popup Blocker Manager 2.0
- Ultimate Pop-up Blocker 7.7f
- Popup Chomper 1.0
- Pop-up Defender 6.0.2
- Popup PD 2.0
- Pop-Up Stopper Companion 4.0.1
- Popup XP 3.3
- Popup Blocker Toolbar 1.0
- Popup Killer Agent 6.4
- Ultimate Popup Blocker 2.0

Tűzfalak

- BitGuard Personal Firewall 2.4.0
- Computer Guard 1.2
- WinPatrol 7.0
- Tiny Personal Firewall 5.5
- SafeZone - Minute Firewall 2.0
- Protection Plus 4.2
- Orvell Monitoring 2004
- MYOB Key 6.1
- Lock it And Protect Pro 2.03
- iSafeguard Professional 4.2.0.467
- PC Tattletale 7.4
- Computer Guard 1.2
- 007 Spy Software 3.32

DVD-UTÁNRENDELÉS

Chip Szerkesztősége
Telefon: 888-3421, Fax: 888-3499
e-mail: terjesztes@vogelburda.hu
A DVD-utánküldés ára, kezelési és csomagolási költséggel: 1200 Ft
(A készlet erejéig)



Beállítások: a lehetőségek száma és fajtái bőségesek, de ez így van minden hatékony programban

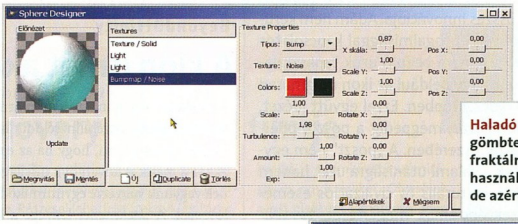
Fókuszban a Chip CD-n:

GIMP 2.0

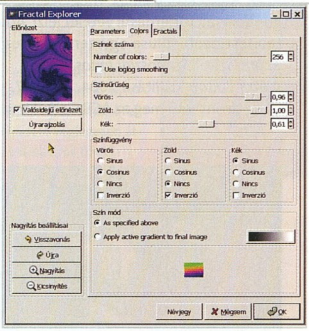
Több mint 4 éve nem jelent meg „nagy" verziószámú kiadás a nyílt forráskódú világ legjobb képszerkesztőjéből. Kötelességünknek érezzük tehát átnyújtani Olvasóinknak a legújabb, március végén nyilvánosságra hozott változatot.

Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy a „linuxos Photoshop" becenevű képszerkesztő forradalmian megjavult a 2.0-s változatban. Elsősorban a kezelőfelületét dolgozták át a windowsos (és immár például KDE-s avagy GNOME-s) szokványok szerint. A *GIMP* ugyanis nemcsak Windows, hanem *Linux, Sun Solaris* és *MAC OS X* környezetre is létezik, ellentétben a legtöbb képszerkesztővel, amelyek csak Windowsban, és esetleg Macintosh-on működnek. Továbbá, a GIMP mindenkinek, mindenhol, akárhány példányban *ingyenes*. Abban is hasonlít az *OpenOffice*-ra a GIMP, hogy ingyenessége *semmiféle* szolgáltatásbeli *csonkítást* nem jelent.

Mostantól nem a *JASC Paint Shop Pro* aktuális letölthető változatát ajánljuk az otthoni fotó- és rajzolóművészeknek, hanem a GIMP-et. A kezelőfelület ugyanis annyira emberi lett, hogy némi tanulgatás után bárki, bosszankodás nélkül használatba veheti. A GIMP teljes képszerkesztő megoldás az elemi átméretezés, kivágás, vörösszem-eltávolítás műveletektől a komplex, rajzolt és szöveges elemeket is tartalmazó montázsokig. Természetesen kezeli az átlátszósági *(alpha)* csatornát is. Tetszőleges számú réteget alkalmazhatunk, emellett *Bézier-görbeszegmensekből* álló vonalakat, idomokat rajzolhatunk kijelölésként, és végül, de nem utolsósorban a GIMP több különböző programozási nyelven bővíthető is. Tovább fejlődött a program eddig sem gyenge effektkészlete, belekerült egy, a KPT-hez hasonló gömbfelület-készítő *(Spheroid Designer)*, és a más grafikus programokba is gyakorta beépített vizuális játék, a *fraktálminta-készítő* is.



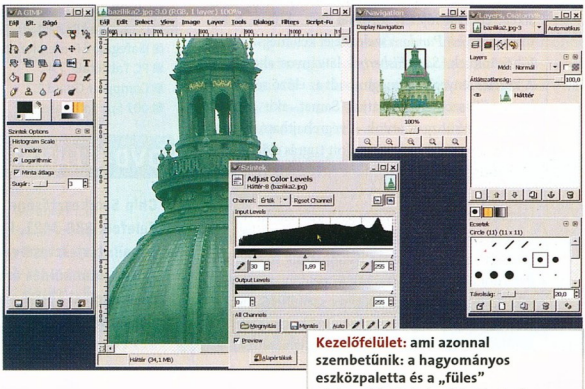
Haladó effektek: gömbtervező, fraktálminta – nem használjuk minden nap, de azért jó, hogy vannak



Arról lehet megismerni a nyílt forráskódú (ingyenes) szoftvereket, hogy nincs hozzájuk se súgó, se kézikönyv – ez ebben az esetben is így van. Használátát segíti, hogy a magyar windowsokba (nagyrészt) magyar kezelőfelülettel települ. Eláruljuk azt is, hogy a *manual.gimp.org* webhelyről letölthető egy terjedelmes, angol nyelvű, elegáns kiállású PDF-kézikönyv.

Maradt bőven unixos örökség a GIMP-ben, de hát használóinak többsége ebben a környezetben él és mozog. Fájlkezelő ablaka fájdalmasan unixos, de azért megszokható. Ami ennél sokkal nagyobb gond (windowsos környezetben), hogy a GIMP, mint vérbeli korszerű, unixos alkalmazás, csak a *Unicode*-os betűtípusokat ismeri. Ebben tehát mindenképpen kevesebb a Photoshopnál. Az a hátránya is megmaradt, hogy ebből nem lehet levilágítani, tehát csak webes vagy színes nyomtatóra szánt grafikákat készíthetünk vele.

K. M. ■



Kezelőfelület: ami azonnal szembetűnik: a hagyományos eszközpaletta és a „füles" párbeszédablakok – à la Photoshop

CHIP exkluzív

Érdemes CHIP előfizetőnek lenni!
Előfizetőink hűségét, hónapról-hónapra megújuló ajánlatokkal köszönjük meg.

Válasszon a kiváló termékek és szolgáltatások közül, melyeket magas kedvezményekkel kínálunk. Ajánlatunkkal kizárólag előfizetőink élhetnek, ezért rendeléskor a jogosultság igazolására kérjük, adja meg egyedi előfizetői azonosító számát. Ezt az azonosító számot a CHIP szeptemberi, 9-es számával egyidejűleg postázott, névreszóló levél tartalmazta. Ugyanez a szám az Ön befizető azonosítója, melyet a csekken illetve a számlán is feltüntetünk.

Májusi ajánlatunk:

Válasszon kedvére, keresse fel weboldalunkat (www.chiponline.hu/exkluziv) és rendelje meg a kiválasztott terméket. Egy előfizetéssel, valamennyi ajánlatból havonta legfeljebb egyet választhat. Ha kérdése van, kérjük, írjon a chip-exkluzív@vogelburda.hu címre, vagy telefonáljon a 06 1 888 3421, vagy a 06 1 888 3423 telefonszámok valamelyikére.

Az akció 3 héten át érvényes, a megrendeléseket 2004. április 14-ig várjuk!

995 Ft*

Rally Trophy
PC - CD Rom

A Rally Trophy az utóbbi évek egyik legjobb rally szimulátor játéka! A játék magyar nyelvű, Stohl András navigátorhangjával. A játék további különlegességének számít, hogy nem modern rally autókkal szállhatnak ringbe a versenyzők, hanem a '60-as évek rally autóival. Válassza a Rally Trophy játékot és játsszon minél többet a CHIP jóvoltából!

CHIP előfizetőknek most csak bruttó 995 Ft!

www.sevenm.hu

1.000 Ft**

CHIP Digitális Video&Fotó

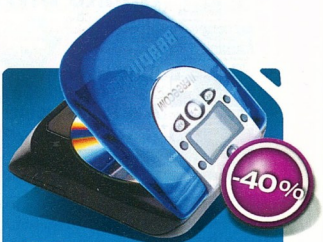
A CHIP Digitális Videó&Fotó különszám a legtöbb ismeret tárháza, a fényképezéstől a képmanipulációig, a videokameráktól a filmvágásig és a képanyagok tárolásáig, archiválásáig. A Digitális Video &Fotó különszám hasznos olvasmány kezdőknek és haladóknak, profi fotósoknak és amatőröknek egyaránt!

CHIP előfizetőknek most csak bruttó 1000 forint!

www.chiponlie.hu

14.992 Ft*

Freecom Beatman I
Mp3 lejátszó



A Freecom Beatman I mp3 lejátszó tetszetős kivitelű, a modern kor követelményeit szem előtt tartó készülék. Adathordozóként 8cm-es mi-ni CD-R lemezt használ, melyre 3-4 órányi mp3 zene rög-zíthető bármilyen CD-íróval. A Beatman I csak méretében marad el társaitól, a professzionális minőségre és a megbízható technikára a holland Freecom hírneve a garancia.

CHIP előfizetőknek bruttó 14.992 forint, melyhez ajándék hordozótáskát és adatkábelt is adunk!

www.multimedia.hu

* Az á nem tartalmazza a kezelési és postaköltséget.
** Az ár tartalmazza a kezelési költséget.

levelesláda

chip@vogelburda.hu

A HÓNAP LEVELE

Hová lett az egymilliárd?

Április számukban olvastam, hogy be akarják vezetni Magyarországon a „reprográfiai adót". Ezzel kapcsolatban az a véleményem, hogy egyes hazai szervezetek mohósága nem ismer határokat. Először is, nevetséges egy nyomtatót önmagában „reprográfiai eszköznek" tekinteni, amikor szkenner és számítógép nélkül semmit sem képes „reprodukálni". Másodszor, szerintem minden nyomatóhasználónak járna „az ártatlanság vélelme", hogy a berendezést nem jogdíjas anyagok nyomtatására fogja használni. (Ezen az alapon mindenkit le lehetne csukni, ha autót vesz, csak mert autóval is okoznak balesetet.) Mellesleg arra is nagyon kíváncsi lennék, hogy mennyit kapnak a szerzők az így behajtott pénzekből?

K. József

Az Ön véleménye lényegében megegyezik a – hírünkben is szereplő – Informatikai Érdekegyeztető Fórum álláspontjával, amely szerint a nyomtató önmagában valóban nem képes „egy az egyben" történő sokszorosításra, ezért általában nem tekinthető reprográfiai eszköznek. (A törvényben foglalt kritériumnak csak a multifunkciós készülék felel meg.) Következésképpen, a kormány-előterjesztés a törvényitől eltérő rendelkezést tartalmaz, ami jogi aggályokat vet fel.

Ami pedig a kérdését illeti: az Infórum is megpróbálta megtudakolni, hogy vajon mi lett a sorsa a fénymásolók után már évek óta fizetett reprográfiai díjnak. A mai napig összesen egymilliárd (!) forintnyi reprográfiai díjat fizettek be a Magyar Reprográfiai Szövetséghez a fénymásolók után, ám a kormányrendelet előterjesztői nem igazolták, hogy szerző személyesen kapott volna a befizetett összegből.

Tűzfalbeállítás

Számítógépemen a CHIP CD-n talált *Trend Micro PC-cillin Internet Security* tűzfal fut. Kérdésem, hogy ebben mi az *Emergency Lock* billentyű szerepe? Ha nincs bejelölve, akkor is védelmet nyújt internetezés közben? Ugyanis, ha ezt a pontot bejelölöm, akkor az internetes adatforgalom leáll. Nem bontja a kapcsolatot, egyszerűen leáll! Ha viszont a pont kijelölését megszüntetem, újra elindul az adatforgalom. Win XP Professional-t használok, illetve modemes csatlakozásom van.

Mr. X.

Az Emergency Lock feladata mindössze annyi (ez a program súgójában is olvasható), hogy gyanú esetén az adatkapcsolat fizikai megszakítása nélkül is teljes körűen blokkolni lehessen az internetes forgalmat. Ez az elsigetelés lehetőséget ad a vírusvédelem bekapcsolására, vagy magasabb védelmi fokozatra kapcsolásra.

Pen drive tömörítése

128 MB-os pen drive-omat szeretném a *DriveSpace* programmal tömöríteni, de nem tudom, hogy ha az egyik gépen tömörítem a meghajtót a másikon tudom-e rendesen használni. Továbbá, hogy „visszacsinálható"-e, és a Win98-cal tömörített meghajtót tudja-e kezelni a WinXP?

K. Ádám

Ha ugyanazon verziójú Windows 98 van mindkét gépen, ahol a pen drive-ot szeretné használni, van esélye, hogy a DriveSpace segítségével megduplázza a kapacitását, mi mégis azt tanácsoljuk, hogy ezt ne tegye! A Win XP nem kezeli a DriveSpace segítségével „felduplázott" partíciókat.

Ami a visszavonást illeti, annyi a teendő, hogy a DriveSpace segítségével létrehozott virtuális merevlemez tartalmát át kell másolni oda, ahol elegendő szabad tárterület van, majd a tömörített „kötetet" tartalmazó fájlt törölni kell. A pen drive-ra szánt anyagokat mindig tömörítve tegye ki. A ZIP-formátumú tömörítés hatékonyabb, gyorsabb, és szélesebb körben használható, mint az úgynevezett „röptömörítők". A Windows 98 alatt pedig rengeteg parancssoros és grafikus kezelőfelületű tömörítő segédprogram és fájlmenedzser közül választhat. Ilyen a WinZIP, a Total Commander, a FAR manager, az EF Commander, a WinRAR, a WinACE és még számtalan ingyenes, vagy shareware program. Ezek közül többet CD-mellékleteinken is rendszeresen megtalál.

Mikrohullámú kapcsolat

Van egy számítógép a lakásomtól 3 km-re, mikrohullámú interneteléréssel. Ehhez a számítógéphez nem tudok telefonvonalat húzni, mert rádiófrekvenciás telefon van az épületben. Szeretném megoldani, hogy a lakásomon telefonvonalon fellépnék az internetre, csatlakoznék a mikrohullámú internettel rendelkező gépre, elindítanék egy programot, mely pár perc késleltetéssel a lakásomon lévő számítógépet telefonvonalon, analóg modemen keresztül bejelentkeztetné (miután itthon megszakítottam az internetkapcsolatot). Összefoglalva, itthonról is szeretném a mikrohullámú kapcsolatot használni, percdíj nélkül. Tudnak rá valamilyen megoldást?

K. Sándor

Az Ön által vázolt megoldás nem egyértelmű. Ha egyszer telefonon fellépett az internetre, az nem irányítható át egy másik vonalra. És hogyan jelentkeztetné be, illetve honnan? Mivel az alaphelyzet nem világos számunkra, az általunk legjobbnak tartott megoldást ajánljuk: a WLAN telepítését. Az „A" számítógéphez egy Access Pointot kell telepíteni, irányított kültéri antennával, és a „B" számítógépbe pedig egy PCI-Wireless kábelt kell telepíteni. A kártyához szintén kültéri antennát kell csatlakoztatni. Ezzel megoldható, hogy a két

gép lássa egymást, és így az „A" gépben működő internetmegosztás segítségével Ön elérheti a „B" géppel a világhálót (a kapcsolat létesítése, tudtunkkal, még pár hónapig bejelentésköteles). További lehetőségek még az ADSL telepítése, vagy – elég drágán – a lézeres adatátvitel.

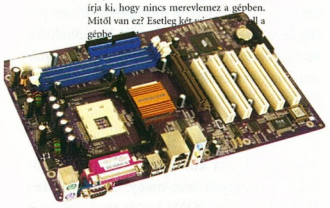
Az olvasó válaszol

A márciusi magazin levelesláda rovatában olvastam *T. Gyula* „Nincs winchester" gondját. A témához még a következőket fűzném hozzá, ami szerintem kimaradt a válaszból, és szerencsés lenne az olvasó tudomására hozni. A Windows XP a telepítéskor felkínálja a folyamat elején: *F6 – más gyártótól származó illesztőprogram telepítése.* Ekkor kellene betenni az alaplaphoz adott 1,44-es flopit, és egy kis ügyeskedés után lesz merevlemez. Továbbá, a csatlakozásokat én is megnézném.
N. BALÁZS

Köszönjük Olvasónk figyelmességét, és várunk minden hozzászólást az olvasói levelekkel kapcsolatban a jövőben is!

Nincs winchester

Rendeltem magamnak egy számítógépet *ASUS P4V800-X* alaplappal, és egy *SATA Maxtor* 80 GB-os winchesterrel. Amikor telepíteni akarom a WinXP-t, akkor azt írja ki, hogy nincs merevlemez a gépben. Mitől van ez? Esetleg két [illegible] a gépbe.



Új kártya a régi alaplaphoz

Másfél éve állítottam össze egy (akkor) erősnek számító konfigurációt (Abit TH7 II –es, i850 chipset), s most úgy érzem, itt az ideje a videokártya cseréjének.

Vajon az új Ati Radeon 9600XT-s kártyák, amelyek általában AGP 8×4× kompatibilisek, futnak majd a régi alaplapomban? Az egyik ilyen kártya leírásában az is kitétel volt, hogy csak a 4× 2.0 szabványú AGP-t támogatja, erre vonatkozó utalást sem a *manualban*, sem a gyártó honlapján nem találtam. A lap AGP slotja elvileg 4×-es, a manual a következő kitételt tartalmazza vele kapcsolatban: *„The 850 chipset supports the newer AGP 4× format. Because the slot is restricted to 1,5 V only, newer devices are compatible."* Ez a kitétel nem igazán ad választ a gondomra.
H. ATTILA

Minden jel szerint tudja majd használni az új kártyát. A régebbi 2× szabványú kártyák 3,3 V feszültséget igényeltek, a 4×-es 1,5 V-tal megy, a kizárólag 8×-os kiépítések pedig csak 0,8 V esetén működnek.

A 9600-as sorozat 4×/8× kompatibilis, azaz mindkét feszültséggel elboldogul („System Requirements Intel® Pentium® 4/III/II/Celeron™, AMD® K6/Duron™ /Athlon®/Athlon XP® or compatible with AGP 4X (1,5 V), 8× (0,8 V) or Universal AGP 3.0 bus configuration (4×/8×)"). Persze, erről meg kell győződni a választott kártya esetében is. Jó vadászatot!

USB 2.0 átviteli sebesség

A Plextor 708A IDE csatolójú írómhoz vásároltam egy USB 2.0-s külső házat. Mivel az alaplapom csak USB 1.1 verziót tud, vettem egy USB 2.0 PCI-kártyát is. Az alaplapi USB-t kikapcsoltam és az új hardvereket installáltam. Csak a DVD-író volt USB-eszközként csatlakoztatva. Majd megpróbálkoztam egy gyári védelem nélküli DVD-t másolni DVD-ről a 2. HDD-re. A 8-9 MB/s másolási sebességet elérve a folyamat megszakadt és hibaüzenetet kaptam. Ez a művelet IDE-csatornán elérte a 15 MB/s sebességet, és hiba nélkül lefutott. A másolás ideje alatt semmilyen más műveletet nem végeztem. Két operációs rendszeren próbáltam ki, XP és Win 98 verzión. Mindkét esetben hasonló eredményt produkált. Miért nem tudok egy egységgel nagyobb adatátviteli sebességet elérni?
V. CSABA

Sajnos, az USB 2.0 480 Mb-es (60 MB/s) sebessége csak elméleti maximum, a legtöbb hagyományos USB-eszköz 7-9 MB/s átvitelre képes. Ha a pufferkiürülés-védelmet bekapcsolva 4X-es sebességen (5,2 MB/s) sem írható meg a lemez, érdemes felkeresni a szervizt. Esetleg, a 708UF jobban kezelheti ezt a gondot, mivel azt kifejezetten külső egységnek tervezték. Lehet, hogy érdemes lenne az A modellt és a házat becserélni egy ilyenre – de előtte kipróbálni, hogy jól működik-e. Ezzel a meghajtó kompatibilitási hibája kizárható, marad a kártya, mint gyenge láncszem.

Macerás szkenner

„Rámsóztak" egy HP 2400C szkennert. Ez még nem olyan nagy gond. Viszont teljesen megdöbbentem, amikor kiderült, nem lehet „normálisan" szkennelni vele. Értem ezalatt, hogy állandóan készít „preview"-t, ami engem kifejezetten zavar! Borzalom, amikor 200 oldalt kéne szkennelni, azt 400(!!!)-szor kell megtenni! Régebben volt nálam kölcsönben egy HP 5300C, amelynek nem volt ilyen hibája. Mit tegyek?
G. ANDRÁS

Sajnos, a fent említett kellemetlenséggel nem lehet mit tenni. Ha nincs megelégedve a termékkel, javasoljuk a CHIP 2004/2-es számában megjelent teszt behatóbb tanulmányozását!

Instant Access

Egy *Instant Access* nevű agresszív program került a gépemre, és nem tudok szabadulni tőle. Betelepült az *autostartba*, néhány rendszerfájlba és még ki tudja hova. Kipróbáltam az *Adaware-t* es a *Spy-B&D-t*, de nem ismerték fel. A *Spy Sweeper* felismerte és látszólag el is távolította. A gépet újraindítva mégis automatikusan elindult az Instant Access. Van más megoldás, mint az újratelepítés? Az autostartból való eltávolítás kevés!
P. GÉZA

Sajnos, nem lesz egyszerű a nevezett kártevő kiirtása, mivel számos komponenset telepíti be a számítógépbe, ahonnan nehéz eltávolítani, de valószínűleg nem kell teljes újratelepítéssel vesződnie. Tanácsunk az Instant Access és tartozékai eltávolítására:

Le kell zárni minden böngészőablakot, majd meg kell keresni a Registryben és másutt azokat a bejegyzéseket, amelyek a dialer komponenseit betöltik és indítják:

1. A HKLM-ágon, valamelyik Run kulcsban (több is van!) meg kell keresni, és törölni kell az alábbi bejegyzéseket:

LoadQM=loadqm.exe

TkBellExe=C:\Program Files\Common Files\Real\Update_OB\realsched.exe -osboot

2. A HKCU-ágon valamelyik Run kulcsban (több is van!) meg kell keresni, és törölni kell az alábbi bejegyzéseket:

"Instant Access"=rundll32.exe EGDHTML_1027.dll,InstantAccess

cpntmgc=C:\WINDOWS\navpmc\NAVPMC.EXE

3. A Startup mappában

Microsoft Office.lnk = C:\Program Files\Microsoft Office\Office\OSA9.EXE

4. A rendszer újraindítása után törölni kell a dialer által létrehozott "C:\WINDOWS\navpmc" és "C:\Program Files\instant access" foldereket.

Új BIOS 2.

A márciusi szám levelesládájában leírt, „Új BIOS?" címszó alatti gonddal küszködöm én is. *Maxtor DiamondMax Plus 9 80GB ATA/133* winchestert vettem, s nem látja a gépem. Önök ajánlottak egy segédprogramot... Valószínű, hogy ügyetlen lehetek, mert ilyet nem találtam a gyártó honlapján!

Kérem, segítsenek!

B. Antal

Az angol nyelvű gyártói weboldalakon – néha a magyarokon is! – valóban nehéz eligazodni. Úgy látszik, mi már valamivel nagyobb rutint szerezünk ebben.

Az Ön új merevlemezéhez ajánlott gyári Maxtor segédprogramok lelőhelyei a következők:

Maxtor Big Drive Enabler (640 kB) – http://www.maxtor.com/en/support/downloads/big_drive_enabler.htm

MaxBlast 3 (1,8 MB) – http://www.maxtor.com/en/support/downloads/maxblast3.htm

MaxBlast 3 For Windows (3,4 MB) – http://www.maxtor.com/en/support/downloads/maxblast3win.htm

MaxBlast 3 Bootable CD .ISO Image File (54 MB) – http://www.maxtor.com/en/support/downloads/maxblast_3_cd_iso.htm

PowerMax (1 MB) - diagnosztikai szoftver – http://www.maxtor.com/en/support/downloads/powermax.htm

További letöltések: http://www.maxtor.com/en/support/downloads/index.htm

Hogy ezek közül melyikre lesz szüksége, azt Önnek kell eldöntenie! A megadott címeken elegendő információt fog találni ahhoz, hogy kiválaszthassa a megfelelő szoftvert.

CD-író-probléma

Van egy Asus 52× 24× 52×-es CD-íróm. Egy 700 MB-os adat CD-t, 48×-osan, 4-5 perc alatt ír meg. Egy barátom LG-írója körülbelül 3 perc alatt. Az én gépem csak PIII 750-es Abit BE6-II-es alaplappal, 192 MB memóriával, az övé meg egy 1700-as Celeron. Ez lenne az oka? Esetleg az operációs rendszertől függ minden (nekem Win Me van, neki XP)? Vagy valami beállítási hiba lehet nálam? (Az írót direkt *Secondary Masterre* tettem.)

Olpi

A sebesség sokkal inkább az írótól függ (azért nem árt egyedüliként kipróbálni a Secondary csatolón). A 48× csak annyit jelent, hogy maximum ennyivel írható az adott lemez – a gyártó szerint. A CD-író program által érzékelt sebesség is inkább csak becsült (vagy külön kell kérni, hogy állapítsa meg a valósat), és szintén csak az elérhető maximális sebességet jelenti. De ez a sebesség nem az első másodpercektől érvényes, megesik, hogy csak az utolsó néhány tucat MB-ot írja fel ilyen sebesen a készülék. (Amúgy lehet, hogy ez csak a mi paranoiánk, de mi 20× fölé nem nagyon engedjük az írót még egyszerű archiválásnál sem, filmnél, zenénél pedig még alacsonyabbra vesszük a sebességet.)

Video-in kártya

Most tervezem első Video-in kártyám beszerzését. Ha videomagnót használok tévétunerként, akkor tudok a monitoron is tévét nézni a videobemeneten keresztül? Ehhez kell valamilyen speciális szoftver, amit a kártyához mellékelnek *(ASUS Digital VCR, CL PowerDirector, CL MediaShow, PowerDVD)*, vagy a driverből működik?

H. Attila

A kártyákhoz általában mellékelnek egy-egy nézegetőprogramot. A driver csupán a hardver és a szoftver közötti szükséges illesztési feladatokat látja el. A bemenet ezeknél a programoknál váltható (a váltást végzi a driver), így a belső tuner vagy a külső jelforrás közt választhatunk – abban gyönyörködhetünk, amelyik tetszik.

Seagate HDD

Vásároltam egy *Seagate Barracuda 160GB 8MB* cache HDD-t, adattárolás céljából. Win 98SE-t használok, az FDISK-kel particionáltam és formáztam, a végén az eszközökben kiírta a 160GB-ot, de a *Scandisk* és a töredezettségmegszüntető már nem futtatta. A *Seagate* honlapjáról letöltött *DiscWizzard* program futtatásakor derült ki, hogy a Win 98 nem kezeli a 137 GB-nál nagyobb HDD-ket! Utaltak arra, hogy néhány Intel chipkészletes alaplappal nagyobb HDD-t is meg lehet hajtani. Az enyém ilyen, frissítettem az Intel *Application Acceleratort* is, mégsem megy. Létezik szoftveres megoldás erre? A Seagate ötlete egy „Ultra ATA host adapter", de nem akarok erre áldozni. Tudom, hogy XP alatt ilyen akadály nincs, de én évek óta ezt a rendszert használom, és nem szeretnék váltani. A gépem ABIT IT7 alaplap Intel P4 2,4 GHz 533 MHz FSB, 512 Mb 266 MHz RAM, fireball 12 Gb HDD...

Zsolt

A Seagate weboldalain körülnézve néhány érdekes információt találtunk.

Az első cím: http://www.seagate.com/support/disc/utils.html

A második: http://www.seagate.com/support/ disc/drivers/diskmanager_download.html

E szerint a 137 GB feletti merevlemezeiket – ahogy azt Ön is tapasztalta – a Win 2000-hez és az újabb rendszerekhez kínálják. Ez nem véletlen! Valószínűleg mégis van mód az említett korlát átlépésére. Érdemes lehet megpróbálni a Partition Magickel, vagy hasonló szoftverrel kettőbe particionálni a 160 GB-os merevlemezt, és egy 128 GB-os fő partíciót készíteni az adatoknak, a maradék területen pedig létre lehet hozni egy tartalék lerakóhelynek és swapterületnek stb. használt partíciót. Bár ez a megoldás csak tüneti kezelés, de segíthet.

ISDN-ből dual ISDN

Már napok óta küszködök egy problémával, de sehogyan sem megy! Hogyan lehet ISDN-ből dual ISDN-t csinálni? Én már hallottam mindenfélét, az *Axelerótól*, a *Matávtól*, a modem gyártójától... Mind azt mondták, hogy egy parancsot kell adni a modemnek a kapcsolat speciális beállításaiban. Nagyon sokfélét mondtak, de egyik sem működik! A ledek sem duplán villognak, a kapcsolat is lassú. Miért?

Cs. Richárd

Ehhez először is az szükséges, hogy a szolgáltató engedélyezze ezt Önnek. A vezetékes szolgáltatóknál ez nem akadály. Akinél az internetet fizette elő, ott kell megérdeklődnie (ha a szerződés erre vonatkozóan nem tartalmaz már eleve utalást). Akkor érdemes továbblépni, ha biztosan tudja, hogy engedélyezték az iker behívást. Ha az Intracomhoz

nincs meg a beállító program, akkor azt az internetről le kell tölteni, és annak segítségével be lehet állítani a kétvonalas hozzáférést. Be lehet állítani, hogy milyen terhelés esetén adja hozzá a második vonalat, és milyen forgalomcsökkenés után vegye vissza egyvonalasra. (Tehát, nem azonnal megy fel két vonallal a netre, csak akkor, ha az első vonal már 80 %-ig telített. Ha egy lassú szerverről jön az egyetlen letöltés, akkor elengedi a második vonalat. Akkor is eldobja a második vonalat, ha arra kívülről telefonhívás érkezik.)

Hangpróba

Beszereztem egy, a CHIP tesztjében jól teljesített *Onkio Homme HM050 B5-ös* hangfalrendszert, amihez egy régi, de jól működő *Creative Live! 5.1-es* hangkártyát akartam használni.. Amikor azonban kipróbáltam különféle – a *http://www.sr.se/multikanal/english/e_index.stm* oldalon talált – tesztfájlokkal, ezeket csak recsegve, hangnak nem minősíthető formában játszotta le! Miért van ez?

K. SÁNDOR

A hangszórókészletnek és a kártyának semmi baja. A lejátszási hiba a Dolby Digital 5.1 (AC3) és a DTS-kódolás különbségeiből adódik. Utóbbit ugyanis a hangkártya nem képes visszafejteni. A DTS-szabvány nagyobb frekvenciasávval dolgozik, kisebb tömörítéssel és az ebből adódó sokkal nagyobb fájlmérettel, és csak a legújabb hangkártyák, illetve a drágább hangszórókészletek képesek dekódolni (legalábbis valamennyit a jelenlegi 4 alfaja közül).

WIN XP-t akarok

Vásároltam egy *IBM Thinkpad i Series 1200* típusú noteszgépet. A géphez Windows 98SE tartozik, amit le akartam cserélni XP-re. A telepítőprogram elindulásakor jött a meglepetés: a gép billentyűzete nem működik. Vagyis csak addig, amíg a telepítőprogram el nem érkezik a driverek betöltéséig. Ha külső billentyűzetet csatlakoztattam a külső PS/2 portra, akkor is működött. Feltelepítettem a külső billentyűzettel az XP-t, de a noteszgép billentyűzete nem működik addig, amíg nem csatlakoztatok egy külső billentyűzetet! Ha viszont lehúzom a külső billentyűzetet, a noteszgépé azután már működik tovább mindaddig, amíg az eszközkezelőben le nem kérdezem a billentyűzet tulajdonságait. Az IBM frissített BIOS-ával sem javult a helyzet. Win 95, 98SE, Me; Linux Mandrake 8.1 esetén tökéletesen működik, viszont a Win NT 4.0, WorkStation, 2000 és XP-nél egyáltalán nem!

F. DÁNIEL

A gépe már nem mai darab. Tervezésekor az XP igényeit nem vették figyelembe, mert még nem volt ilyen operációs rendszer. Láthatóan az NT-s vonallal nem működik együtt a gép, úgy tűnik tehát, hogy a hardverben van valami, ami nem teszi lehetővé a korrekt üzemet. Így, távolról azt gondoljuk, hogy ez a gép csodákra képes Win98 alatt, de megfullad az XP terhelése alatt! Kezdjen megbarátkozni a gépéhez méretezett operációs rendszerrel (98SE)!

Zárt média

Az internetről letöltött videókat nem tudom lejátszani másik gépen, csak a sajátomon. A videó megnyitásakor azt írja ki a másik gép lejátszója, hogy „zárva van a média". Mi ennek az oka? Köze van ennek a digitális médiavédelemhez? Operációs rendszerem Win XP Home.

T. GERGELY

A legálisan, főleg pénzért letöltött videoállományok esetében ez 99,9%-os valószínűséggel a védelem része. Esetleg egy TV-out + VHS segíthet, de lehet, hogy arra is gondoltak már „Macrovisionileg..."

Használhatatlan Gameport

Van egy Abit NF7-S típusú alaplapom, amire *Sound Blaster PCI* hangkártyát csatlakoztatok. A BIOS-ban csak egy helyet találtam az integrált hangkártya letiltására *(Integrated Peripherals ->OnChip PCI Device ->Audio Controller: Disabled/Enabled)*. Ezután a hangkártya jól működik, egy esetet kivéve: nem tudom a Game portot használni – bármit kötök is rá, a Windows nem érzékeli az eszközt.

P. GYÖRGY

Általában nForce2 lapoknál tapasztalható ez a gond. Előfordul, hogy BIOS-frissítés segít rajta, de az Abitnál nincs erre javítás, és a lapnak nincs saját csatolója sem.

A megoldás egy gameport-USB átalakító, ilyet több játékvezérlő gyártó is ad a termékéhez. Itthon azonban – különállóan – ritkaság! Nagyobb számítástechnikai szaküzletben azért ráakadhat. Ha viszont nem, külföldről is hozatható: http://www.amazon.co.uk/exec/obidos/ ASIN/B0000A03JP/ref=sr_aps_electronics_1_1/202-1919456-1481456.

Lehet, hogy egy modern, ám olcsóbb játékvezérlővel jobban járna...

Diktafon? MP3? Mindkettő?

Nagy érdeklődéssel olvastam a „Flash memóriás MP3-as lejátszók tesztje" című cikket a CHIP 2004/4. számában. Örültem a tesztnek, mivel magam hangrögzítő szerkezet vásárlása előtt állok. Nekem elsősorban hangrögzítésre (diktafonfunkcióra) lenne szükségem, a rádió és az MP3-as lejátszás csak hab a tortán. A cikkben nem esik szó a készülékek hangfelvevő képességéről. Nagyon kíváncsi lennék, hogy a diktafonok és az ilyen típusú MP3-as lejátszók között van-e különbség a hangfelvételekben! Elsősorban szabad téren, közvetlen közelről, vagy néhány méter távolságból lehet-e jó minőségű hangot felvenni úgy, hogy azt a későbbiekben megfelelő programmal szerkeszteni, valamint archiválni tudjam? Vagy erre a célra inkább egy digitális diktafon lenne a célszerűbb?

D. JÁNOS

Amint a cikkben is áll, a beépített mikrofonok nem különösebben jó minőségűek, tehát a legkisebb minőségi követelmény esetén is már külön vásárolt, külső mikrofonra van szükség. A saját mikrofonos felvétel kiegészítő funkció, annak minőségét semmilyen módon nem garantálják a gyártók. A külső mikrofonos felvétel pedig a külső mikrofontól függ. Véleményünk szerint a legegyszerűbb módszer (amikor, felvételre állítva, a kezében tartja a készüléket) gyenge eredményre vezet: a felvételen a keze és a készülék közötti súrlódás zaja dominál majd (ezért javasoltuk a cikkben a külső mikrofont). Próbálja ki a tesztben szereplő bármelyik gépet, majd a „hangpróba" eredménye után döntsön a diktafon mellett, vagy ellen.

■ A szerkesztőség fenntartja az olvasói levelek rövidített formában történő megjelentetésének jogát!

TARTALOM

21 Hírek

22 Vám, áfa és csatlakozás
Az import „átértelmezése”

24 BT e-demokrácia fórum
Angol szemmel

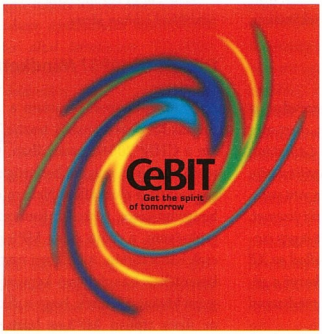
26 A betárcsázós vírus
Infomediátor oldal

28 A paradigmaváltások specialistája
Gordon Bell portréja

CeBIT 2004

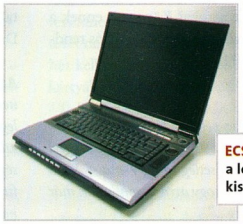
Békés építőmunka

A CeBIT az idén (sem) tartogatott nagy meglepetéseket, forradalmi bejelentéseket, a világ legnagyobb IT-seregszemléje azonban ezúttal is hű képét adta az iparág fejlődésének. Összeállításunkban a teljesség igénye nélkül villantunk fel néhány pillanatképet, amelyek azonban így is jól jellemzik a főbb trendeket.



Hardver

Békésen fejlődnek a noteszgépek. Erősebbek vagy éppen könnyebbek, ahogy a feladatkörük éppen megkívánja. Az idei vásár talán legnépszerűbb kifejezése a *desknote* volt, a szó sejthetően a *desktop* és a *notebook* összevonásából ered, azaz egy asztali feladatkörre szánt erejű, ám többé-kevésbé hordozható gépről van szó. E vonulat egyik legszebb példája az ECS G900 – 3,2 GHz-es asztali Pentium 4 processzorral, 17 hüvelykes „szélesvásznú” LCD-megjelenítővel, és szerény 4,5 kilós tömeggel.



ECS G900: a legnagyobb kisgép

Az alaplappiac inteles térfelén a fő sláger a *Prescott*. Persze, a régebbi modellek is képesek fogadni, így a szólam kibővül: PCI-Express, DDR-II. Eredmény még sehol, talán megjelenésünkkor már elkezdenek szállingózni az első fecskék. A nagy PCI-Express mániában a cégek szerencsére nem felejtkeznek meg azokról sem, akik éppen most vettek méregdrága AGP-kártyát. A legtöbb gyártó már be is mutatott „átmeneti”, azaz mindkét grafikai csatolóval ellátott modelleket, a többiek pedig megesküdtek rá, hogy tervezik. Az AMD térfelén is nagy a várakozás az új tokozásokkal kapcsolatos hírek miatt, de addig is megjelentek az első nForce3-250 alapú Socket754-es alaplapok Athlon64-hez, példa értékű a Chaintech ZNF3-250 megoldása, extra alaplapi hűtéssel.

Chaintech ZNF3-250: van, aki hidegen szereti

Ha már az alaplapokon jön a DDR-II foglalat, elkelhet bele a memória is. Már készen is áll, például a *Corsair* háza táján, a kezdő DDRII4300, azaz 533 MHz-es sorozat. A régi szabványt sem hagyják még magára a gyártók, jelenleg a DDR4400, azaz 550 MHz a csúcs, de például – az OCZ szakemberei szerint – a technológia határa 700-800 MHz lehet, és el is határozták, hogy eljutnak addig.

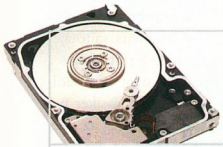
Corsair XMS2: távolban egy fehér DDR-II

Ami az új VGA-kártyákat illeti, nos, a kiállításon még teljes volt a titoktartás, sőt, az innen-onnan szállingózó pletykákat is pókerarccal tagadták az illetékesek. Azóta azonban rengeteg a „tuti információ”, egyes honlapok pedig már az nVidia új NV40-es készletére épülő új kártyával kapcsolatos tapasztalatairól is írtak (vagy legalábbis azt állítják, hogy láttak már ilyet).

Sapphire Ultimate sorozat: az első sorban

Amit azonban már tényleg felvállaltak a cégek, az a PCI-Express csatoló megjelenése, és a különleges, csendes hűtés „népszerűsödése". Alig valamivel több a semminél.

Az asztali gépbe szánt merevlemezek szépen „híznak", és egyre terjed a SATA – más egyéb semmi különleges. Egyre több azonban a mini merevlemez (a rekordot továbbra is a *Toshiba* tartja), és akár noteszgépbe is lehet már 10000 fordulat/perces lemezegységet szerelni – bár, a *Seagate Savviót* éppenséggel „pengeszerverekbe" szánják tervezői.

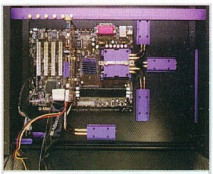


Seagate Savvio: a kardélre szánt merevlemez

Az optikai meghajtók között tart a sebességláz, a kiállítás előtt még a 8x/8x írás volt a csúcs, de ez már lejárt lemez: a Plextor PX–712A már 12x DVD+R írásra hitelesített. Szaporodnak az asztali DVD-rögzítők is, főleg, mivel a *Blueray* bevezetése tovább csúszik.

Plextor PX–712A: az e heti leggyorsabb

Hallgatni arany, főleg mostanában, mivel ez jellemzi a táp-hűtő-ház piacot. Tápoknál amúgy egyre gyakoribb a PFC, és megjelentek a SATA-csatlakozók is. A hűtők nagyobb lapátokkal igyekszenek csendesedni, és persze hódít a „modding-álom": színes, világítós neonszínűek. A házak mind szerelhetőbbek, kényelmesebbek, divatosabbak (hogy ez mire jó, az már más kérdés). Az igazi sokk a *Zalman Total No Noise* modellje, amely tulajdonképpen egyetlen hatalmas passzív hűtő, belső heatpipe-okkal. A második sokkot az árcédulája okozza majd, ha végre megjelenik.

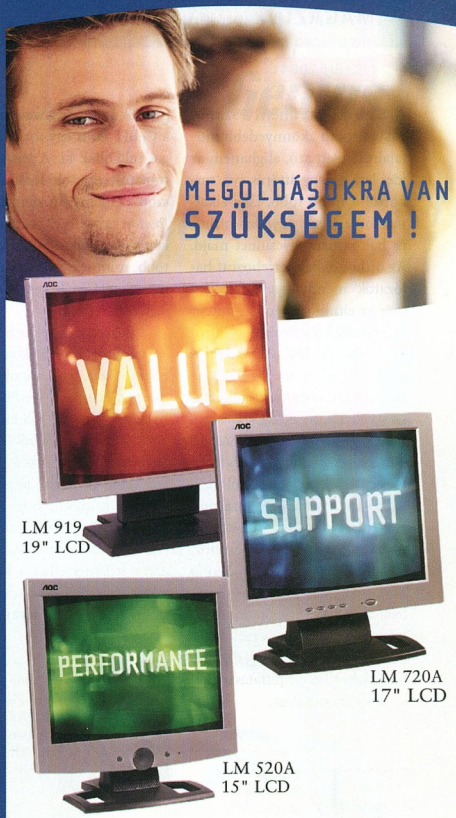


Zalman TNN50: csendesebben vigadhatunk

Az érdekes apróságok („szakszóval" *gizmok*) terén mindig is együtt hajtottak a kistigrisek. Ez most sincs másként. Temérdek MP3-lejátszót lehetett látni a legkülönfélébb kiszerelésekben és extrákkal, az USB-eszközök száma és sokszínűsége (egér, billentyű, hangkártya, tévétuner, háttértár, optikai meghajtó stb.) lassan újabb, nagyobb átviteli sebességű szabványt követel, és persze minden *wireless*. Utóbbi vonulatban talán a legérdekesebb az ASUS egyelőre névtelenül tengődő WLAN merevlemeztartója, amivel adataink gépünktől távol tarthatók, biztonságban a tolvajoktól és a BSA-tól.

A hordozható eszközök közül az MSI *Portable AV player* egy próbaverziója nyűgözött le leginkább (többünket is), bár sok gyártó ígér hasonló csodákat, de az MSI már részben működő változatot állított ki – csupán a külseje változhat még a divatnak megfelelően.

MSI Portable AV player: rugalmas koncepció



Értékálló megoldásokra.
Olyan megoldásokra, amelyek a választásomat igazolják.
Felülmúlhatatlan tulajdonságokat szeretnék,
optimális ár-minőség mutatók mellett!
Biztos akarok lenni abban, hogy a monitor
az elvárásaimnak megfelel.
A megfelelő termékre, a megfelelő időben, megfelelő áron.
Igen, erre van szükségem!

Önnek egy AOC termékre van szüksége!
Monitoraink a legjobb tulajdonságokat
juttatják el Önhöz, optimális áron. Mindegy,
hogy közepes iroda, vagy nagyvállalat,
szolíd kivitelű képernyőink minőségükkel,
értékállóságukkal és a kapcsolódó
szervizszolgáltatásokkal meg fogják győzni Önt.

Magyarországi AOC forgalmazó:
Case Hungary KFT · www.case.hu.
Minden készülék 36 hónap garanciával és
HELYSZÍNI SZERVIZSZOLGÁLTATÁSSAL
az ország egész területén.

AOC®
EYES VALUE
www.AOCmonitor.com
AOC International (Europe) GmbH · Lahnstraße 86 a · 12055 Berlin · Germany
phone +49 30 68 40 99 0 · fax +49 30 68 40 99 100
© 2003 AOC Monitors. All rights reserved.

S ha már az imént a számítástechnika „könnyedebb műfajairól" esett szó, alighanem az idei lesz a nagy áttörés éve, mikortól a mind több, erre alkalmas berendezés egyetlen otthoni hálózatban egyesülhet majd. Az otthonokban létrehozott hálózatok mennyisége egyébként már az elmúlt évben is mintegy 80 százalékkal növekedett Európa-szerte. A *Linksys* például a CeBIT-en jelent meg az új, vezeték nélküli, otthoni szórakoztatást célzó termékcsaládjával. A *Wireless-B Media Link for Music* a PC-ről vagy más digitális tárolóeszközről, az internetről vagy műsorsugárzó adóktól származó zenét juttatja el – dróttenger nélkül – a házi hifiközponthoz, a *DVD Player Wireless-G Media Link* pedig egy high end DVD-lejátszóval kombinált hasonló készülék, csak éppen ez a teljes multimédia-tartalom – digitális hang-kép-film – eljuttatására készült a házimozihoz.

Linksys Wireless-B Media Link: vége a dróttengernek

Még mindig az otthoni szórakoztatásnál maradva, míg a falra akasztható lapos típusok 2000-ben még csupán a teljes tévépiac mindössze 0,5 százalékát tették ki, az IDC becslései szerint ez az arány 2007-re akár a 27 százalékot is elérheti. A nagyobb képernyőméretek felé haladva, a plazmatechnológiát képviselő gyártók a piac meghatározói, akik a CeBIT-en is egy sor újdonsággal rukkoltak ki. A vásáron bemutatott típusok sorából a szó szoros értelmében kiemelkedik a *Pioneer* óriása: a 127 centiméteres képátlójú PDP–5040HDE típus több mint egymilliárd (!) szín megjelenítésére képes.

Pioneer PDP–5040HDE: több mint egymilliárd szín, 127 cm

S persze az idei CeBIT-en is seregével sorakoztak az olykor meghökkentő apróságok. A *Siemens* például a *PenPhone-nal* rukkolt ki: ez egy toll és mobiltelefon keresztezéséből született, mindössze 14 centiméter hosszú szerkezet. Lehetővé teszi tulajdonosa számára, hogy bármilyen felületre virtuálisan „felírjon" egy telefonszámot, amelyet aztán felismertethet a beépített alakfelismerő algoritmussal, tárolhat a mobil memóriájában, és akár SMS-ben el is küldhet valakinek. „Mellesleg" háromnormás, *Bluetoothszal* felszerelt mobiltelefon is, ám egyelőre még csak prototípusban létezik.

Siemens PenPhone: kézírást felismerő mobiltelefon

Talán az elektronikus hadviselés jegyében egészítették ki a patinás svájci *Victorinox* katonai zsebkést immár *flash* memóriával is. A 64 vagy 128 MB-os svájci bicska egyébként – a tisztántlátás érdekében – még egy LED-et is kapott. Hogy a nagynevű svájci túlélőkésgyártó mennyire érzékeny a piac változásaira, az is jelzi, hogy rögtön kihozták bicskájuk „1.1-es, életlen" verzióját is, amelyen nincs penge, csak memória stick, így még a repülőgép fedélzetén is magunknál tarthatjuk kincsünket, s vele legfontosabb adatainkat.

Victorinox: emlékeztető svájci bicska

Telekommunikáció

A telekom terén a CeBIT-en tavaly az MMS és a fotózásra alkalmas mobilok jelentették az újdonságot, idén pedig megfigyelhettük, hogyan érik be ez a szolgáltatás és a mögötte álló technológia. Hálózati oldalról az újdonság, hogy Európában is megkezdték működésüket az első UMTS-rendszerek. Néhány élen járó szolgáltató *(Hutchinson, Vodafone* stb.*)* már 3G-re épülő szolgáltatásokat is népszerűsített a CeBIT-en.

Nokia 7610: a finnek 1 megapixelese

Ehhez kapcsolódik a terminálok evolúciója: az első generációs készülékeket újak váltják fel, melyeknek hosszabb a készenléti ideje, és már videotelefonálásra is képesek. Csak Németországban több mint tízféle UMTS-kompatibilis készülék van már forgalomban.

Természetesen a jelenlegi, a bevételek túlnyomó százalékát hozó 2,5G hálózatok sem maradtak újdonságok nélkül: a vezető gyártók a vásárra időzítették az 1 megapixeles kamerával szerelt modellek bejelentését – ezek mindegyikét ki is lehetett próbálni a standokon. Az első napon a *Nokia* leplezte le a 7610-est, ezt követte a *Siemens* az S65-tel, és a *Sony Ericsson* az S700-assal. Napokkal a kezdés előtt azonban már óriásplakátok hirdették a hasonló tulajdonságokkal felszerelt *Samsung* SGH-P730-ast is. Itt az a furcsa helyzet állt elő, hogy a *Vodafone (Sharp GX30)* és a Samsung is bemutatta Európa első 1 megapixeles kameráját. Az 1 magapixel, és a hozzá társított 260 ezer színű kijelzők már olyan minőséget képviselnek, ami vonzó lehet még azok számára is, akik korábban csak mosolyogtak a mobilos fényképezésen.

A Push to Talk technológia az USA-ban már sikeres, Európa számára azonban még csak kopogtat. A Siemens sajtótájékoztatóján is kiderült, hogy a szabványosítást még nem dolgozták ki pontosan, a siker pedig majd nagyban függ az operátoroktól is, akik az árazással gyakorolhatnak majd erős befolyást a technológia jövőjére. A *Motorola* és a Siemens karolta fel elsőként a PTT-t, de a CeBIT-en a legnagyobb gyártók szinte kivétel nélkül bemutattak PTT-kompatibilis telefonokat.

Feltűnő volt a Vodafone standja: pár lépésenként belebotlottunk egy testőrbe, a termékeket, szolgáltatásokat pedig szemrevaló lányok népszerűsítették. Show-elemekkel is szolgáltak: tűzön-vízen át az előfizetőkért.

A vezeték nélküli LAN-szolgáltatások már legalább két éve bontogatják a szárnyaikat a kiállításon, azonban 2004 volt az év, amikor a WLAN-eszközök és a -hálózatok látványosan megjelentek a standokon is. Többnyire persze még most is vaskos kábel kapcsolta a standok asztalaihoz az internetezésre kijelölt noteszgépeket, PDA-kat, ám ez már nem az adatátvitelre, hanem az eltulajdonításuk megelőzésére szolgált.

Szoftver

A *hannoveri* kiállítás szoftverfronton sem hozott bombaszti-

Genius

Rechargeable Energy!

Wireless TwinTouch+ Optical Value
Tölthető, vezeték nélküli, optikai, görgetőkerekes multimédia egér

Bluetooth Traveler
Bluetooth vezeték nélküli, optikai, görgetőkerekes egér

Wireless NetScroll+ Superior
Akkumulátoros, 10 gombos, 800 dpi-s vezeték nélküli, optikai egér

KB-29e Calculator

KB-19e NB
Vékony billentyűzet noteszgépekhez

Wireless TwinTouch Optical Office

Tölthető, vezeték nélküli irodai billentyűzet, és optikai, görgetőkerekes egér

- fejlett, precíziós 800 dpi optikai érzékelő
- vevőegységbe épített akkutöltő, és velejáró akkumulátorok
- szabványos Blueooth protokoll
- 12 plusz billentyű internet- és e-mail-eléréshez és multimédia funkciókhoz
- gyors közlekedés az ablakokban és az interneten a görgetősávra kattintás nélkül

2003 National Gold Award of Excellence

2002 National Award of Excellence

KYE SYSTEMS CORP.
Tel: (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-4751
email:sim@email.geniusnet.com.t
www.geniusnet.com.tw

kus bejelentéseket, ám azért néhány tendencia itt is jól kitapintható: növekedett a linuxos szoftverek száma és aránya, mind a szerver-, mind a kliensoldalon, és hihetetlen mennyiségű titkosító, biztonsági, biometriás és chipkártyás azonosító rendszert kínáltak. A kommunikáció terén a sebességen és a biztonságon volt a hangsúly, s számos fordító- és szótárprogram jelent meg mindenféle platformra (Windows, Linux, PDA-k).

Áprilisban várható a SUSE LINUX 9.1-es megjelenése, azaz az ígéreteknek megfelelően folyik tovább a SUSE LINUX fejlesztése és forgalmazása, immár a Novell szakmai és forgalmazói hátterével is kiegészülve. (A SUSE LINUX 9.1-gyel e számunk 80. oldalán részletesebben is találkozhat az olvasó!) Az Ahead Nero 6.3-as verzióját jutalmazta az idén a német CHIP magazin a CeBIT-eken rendszeresen kiadott „Oscar"-díjával. Megérdemelten, mert ez az első olyan DVD-égető program, amelyet felkészítettek a Blueray

Nero 6.3: már két rétegen is

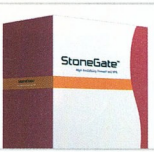
és a kétrétegű Double-Layer (DL-) DVD-formátumokra is. A DVD+R DL alkalmazásával 8,5 GB-os DVD-ket lehet előállítani, így egy mai DVD-n lévő film tömörítés, és az ezzel járó minőségromlás nélkül másolható. Újdonság a SmoothPlay technológia is, amely ugyancsak a tökéletesebb minőségű lejátszást szolgálja.

A Kaspersky Antivirus for Samba Server megjelenését a CeBIT-re időzítették. A Linux rendszerek védelmére szolgáló eddigi programjaik a munkaállomások vagy a levelezőszerverek vírusvédelmét kínálták. Az elsősorban vegyes – Linux alapú fájlszerver(ek)ből és Windows munkaállomásokból álló – hálózatokban alkalmazott Samba szerverek hatékony vírusvédelme várhatóan azt eredményezi, hogy a munkaállomások kliensoldali vírusellenőr programjának nem kell foglalkoznia a fájlszerveren lévő (onnan beolvasandó, illetve oda kiírt) anyagok vírusellenőrzésével. Ez nagy terhet vesz le a munkaállomásokról, s így még kevésbé lassítja a napi munkát. Az új program naplót vezet minden ellenőrzésről, és a már

Kaspersky: Antivirus for Samba Server

korábban ellenőrzött fájlokat nem szkenneli feleslegesen, amikor legközelebb olvasásra nyitják meg azokat valamelyik munkaállomásról. Távmenedzselési lehetőségeit kihasználva megspórolhatók a felesleges rendszergazdai kiszállások.

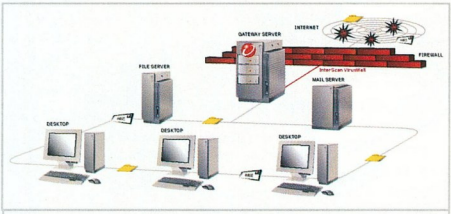
A 2F kínálatába tavaly bekerült StoneSoft termékek közül a CeBIT-en az IBM eServer család zSeries és xSeries sorozatán futtatható (hamarosan az iSeries sorozaton is) StoneGate termékek lehetővé teszik a Windows- és Linux-szerverek kon-



StoneGate: a hatékony szerverkonszolidációhoz

F-Secure: linuxos termékek

szolidációját. A virtuális hálózatok, és egy fizikai rendszeren belül több szerver üzemeltetése nagymértékben csökkenti a hálózati környezet fenntartásához szükséges idő- és költségráfordításokat, és a szerverek közötti adatáramlás sebessége is meghaladja a külön gépeken mérhető adatátviteli sebességeket.



Trend Micro: új termékcsalád kis- és közepes vállalatoknak

Az F-Secure is elsősorban a Linux vonalon erősített a CeBIT-en. Az új, központilag menedzselhető Linux-alapú termékekkel az egyre elterjedtebb Linux munkaállomások és szerverek könnyen védhetők, és a biztonsági folyamatok központi helyről irányíthatók. Az új megoldásokkal a Linux munkaállomás vagy szerver vírusvédelme automatikussá válik, mivel a fájlokat valós időben szűrik – és nem csupán kézi parancsokkal és menetrend szerinti szűréssel.

A Trend Micro korábban egyértelműen a (nagy)vállalati felhasználókra koncentrált, most a Ce BIT-en bejelentette a kis- és középvállalkozások (*SMB, Small and Medium Business*) részére kidolgozott termékcsomagjait. Bár a kis- és közepes méretű vállalkozásoknak ugyanazokkal a biztonságot érintő fenyegetésekkel kell szembenézniük, mint a nagyvállalatoknak, mégsincs ugyanolyan erőforrásuk a védelemre.

PromptX fordítóprogram
A fejlődéssel együtt jár, hogy egyre több idegen nyelvű szöveggel kerülünk kapcsolatba. A nemzetközi piacon a vállalkozások talpon maradásának kulcskérdése lehet a nyelvismeret.

A CeBIT-en találkoztunk a @Prompt programcsaláddal, melynek *PromptX* nevű programja a keresztfordítások elkészítésében segíthet: akár a vágólapról, akár a billentyűzetről, vagy egy közvetítő OCR-program segítségével a szkennerről is betölthetjük a nyersfordítás-

ra szánt szöveget. A fejlesztők weboldaláról *(www.epromt.com)* több nyelvpárhoz is letölthető 30 napos próbaváltozat, különböző szakszótárakkal együtt.

Dr.Web Antivirus Az orosz kiállítók standjának leglátogatottabb helye volt a *Dr.Web Antivirus* fejlesztőinek a pultja. Itt megtudtuk, hogy a Dr.Web változatai már két éve kínálják azt a lehetőséget, hogy ne terheljék feleslegesen automatikusan kimenő üzenetekkel a levelezőrendszert, ha olyan fertőzést észlel a vírusellenőr, amely minden esetben meghamisítja a feladót és a válaszcímet.

A program, melynek különböző platformokra kifejlesztett próbaváltozatai évek óta rendszeresen megtalálhatók CD-mellékletünkön is, a DOS- és Windows-rendszerek, valamint a levelezőkiszolgálókon kívül a Linux munkaállomások és szerverek vírusellenes védelmét is sikerrel képes megoldani. ■

MIS az LLP portfóliójában

Üzleti intelligencia rendszer

A *London Logic Budapest Kft.* felvette üzleti portfóliójába legjelentősebb partnerének, a *Systems Unionnak* a MIS nevű üzleti intelligencia megoldását – hangzott el a március végi sajtótájékoztatón. Egy KPMG tanulmány szerint a vállalatok éves költségvetésének elkészítése 4-5 hónapot vesz igénybe, ezért sokszor még akkor is az eredeti terv alapján dolgoznak tovább, ha menet közben nyilvánvalóvá válik a tervszámok helytelensége. A MIS elemző eszközei átláthatóbbá teszik a cég adatait, radikálisan csökkentik a tervezés idejét, naprakész információkat szolgáltatnak a vezetés számára, és lehetővé teszik a terv rugalmas hozzáigazítását a piaci változásokhoz. A rendszer – az EU-csatlakozás küszöbén – elsősorban a több országban működő, konszolidált mérleget készítő multinacionális cégek számára hasznos, ám kifizetődhet már akár egy csak 1 Mrd Ft éves forgalmú, de bonyolult üzletvitelt folytató hazai cég esetében is.

www.llp.hu

Info Savaria 2004

Informatikatanárok eszmecseréje

Április 1-3. között, *Szombathelyen* került sor az informatikai oktatás egyik legjelentősebb fórumának számító *Info Savaria* konferenciára. A rendezvényen az informatika közoktatásával foglalkozók, a középfokú tanintézetek szaktanárai, és részben a felsőoktatásban tevékenykedő tanárok cserélik ki rendszeresen tapasztalataikat, emellett egy-egy téma értő szakemberei ismertetik meg a résztvevőket az IT legfrissebb eredményeivel. Idén a CHIP volt a konferencia médiapartnere, munkatársaink a tárolóeszközök kiválasztásáról és biztonságáról tartottak – nagy érdeklődéssel kísért – szekcióelőadást.

www.infoera.hu

A Kürt már Bécsben is

Munkahelyteremtés Nyugat-Európában

Kuert Datenrettung Österreich GmbH néven adatmentéssel foglalkozó vállalkozást indított a Kürt Rt. A hazai cég ezzel – a németországi érdeklődése után – immár a második leányvállalatát létesíti Nyugat-Európában. Az új céget a hivatalos közlés szerint egymillió eurós befektetéssel hozták létre, és kizárólag helyi munkaerőt alkalmaz, új munkahelyeket teremtve az unióban. Ez mellesleg csattanós válasz lehet az EU-ban a csatlakozás utáni kelet-európai munkaerő dömping miatt aggódóknak is.

www.kurt.hu

Képzőművészet Magyarországon

Webhely a kultúráért

Bemutatták a *Képzőművészet Magyarországon* című, szabad hozzáférésű webhely új, bővített változatát. A hazai képzőművészetet a 20. század közepéig feldolgozó, nagy ívű projekt jelenleg 431 művész 5167 művét tartalmazza, és az IHM pályázati, a KFKI Csoport szponzori támogatásával, illetve a *Magyar Elektronikus Könyvtárért Egyesület* közreműködésével újult meg. A virtuális gyűjtemény szinte nélkülözhetetlen a művészettörténet oktatásában, mert a képek puszta megtekinthetőségén túl a műre és szerzőjére vonatkozó minden információ megtalálható benne, roppant tanulságos összehasonlításokra teremt lehetőséget, és linkeket tartalmaz a kapcsolódó irodalmi alkotások felé is. A honlap eredetije 1997-ben született, és elgondolkoztató, hogy az azóta több mint egymillió látogatójának négyötöde az angol változatra volt kíváncsi.

A magyar képzőművészet a 20 sz. közepéig: több mint ötezer mű

www.hung-art.hu

Microsoft

Üzleti megoldások konferencia

Az informatika üzleti életre gyakorolt hatásairól, a cégek elektronikus ügymenetét befolyásoló trendekről, és az ezekhez kapcsolódó részterületekről esett szó a budapesti *Mariott Hotelben* március végén megrendezett egynapos előadássorozaton. A *Microsoft Üzleti Megoldások Konferencia* egyik plenáris előadását – az ez alkalomból Magyarországra látogató – *Jeff Raikes*, a Microsoft irodai és üzleti szolgáltatási csoportját vezető alelnöke tartotta, aki elmondta: „Napjaink válla-latának a tartós piaci sikerhez stabil vállalati infrastruktúrára és megoldásokra van szüksége, mellyel növelheti hatékonyságát, fejlesztheti kommunikációját."

A másik plenáris előadáson *Andy Kyte*, a Gartner független piackutató cég elemzője kutatási adatokra alapozva ismertette a jövőt alakító változásokat.

www.microsoft.com/hun/megoldasok2004/default.asp

A hírközlés története

Virtuális múzeum

Április elejétől az interneten tekinthető meg a *Postamúzeum* több mint 5800 fényképből álló gyűjteménye, illetve virtuálisan bejárható a *Telefónia* múzeum „*Lármafától a világhálóig*" című állandó kiállítása. A weboldalon rendkívül gazdag hírközlési szakmatörténeti dokumentumgyűjtemény található az 1870-es évektől napjainkig: a Magyar Királyi Posta egykor a legnevesebb hazai fotóművészeket alkalmazta a hazai telefónia fontosabb eseményeinek megörökítésére. A virtuális tárlatlátogatáson a valóságos múzeumokhoz hasonlóan sétálhatunk végig a termeken, a fényképeket és egyéb dokumentumokat akár kinagyítva is tanulmányozhatjuk. Az oldalt az *Axelero Internet* segítségével fejlesztették ki.

www.postamuzeum.hu

Vám, áfa és csatlakozás

Az import átértelmezése

Magyarországon már ma sem kell vámot fizetni az Európai Unióból érkező termékekre, így a csatlakozást követően az egységes belső piac leginkább az adminisztrációs területeken érezteti a hatását. Sorozatunk e havi folytatásában a vámok mellett az áfarendszerrel is foglalkozunk.

Egyelőre még minden Nyugat-Európából érkező termékre vámilletéket kell téríteni, és ki kell tölteni a korántsem egyszerű dokumentumokat. Mivel a tagállamok közti kereskedelemnek nincsenek többé vámjellegű akadályai, ezért az ilyen áruforgalmakra a továbbiakban gyakorlatilag értelmetlenné válik az importálás vagy exportálás definíciója.

Bár Magyarországnak nincsenek vámkötelezettségei az Európai Unióból származó termékekre, mégis gyakran előfordul, hogy a forgalmazók olyan terméket importálnak, amelyet ugyan az unióban vásároltak, de az eredetileg nem az EU-ból származik. Ezekben az esetekben ma még meg kell fizetni a vámot, de ez a gyakorlat a csatlakozás után várhatóan megszűnik.

Már vámilletéket sem...

A jövőben akár „importál", akár „exportál" valaki valamilyen terméket, voltaképpen ugyanolyan jogszabályok vonatkoznak az árumozgásra, mintha ezt az országon belül tenné.

Nincs vámkötelezettség, de még vámilletéket sem kell fizetni. Ez a szabály nemcsak az Európai Unióban gyártott, hanem a már egyszer importált termékekre is vonatkozik majd. Az európai jogszabályok szerint ugyanis az importőrnek kell a „kívülről" érkező árukra megfizetnie a vámot, ezt követően pedig az unión belül már semmilyen illeték nem korlátozhatja az áru mozgását.

Lényegesen egyszerűbbek lesznek az ellenőrzések is, ugyanis a határokon megszűnik az úgynevezett árubevallási procedúra, a kereskedők és az illetékes vámhivatalok nagyrészt elektronikus úton tartják majd a kapcsolatot. Szúrópróbaszerű ellenőrzésekre persze a továbbiakban is számíthatunk majd, de ezek kizárólag a kábítószer-csempészetet és az illegális bevándorlást lesznek hivatottak kiszűrni.

Az Európai Unión kívülről érkező áruk vámoltatási eljárásai Magyarországon megfelelnek majd az integrációs jogszabályoknak. Ha valamely cég Magyarországra szeretne nem európai uniós országból származó árut szállítani, érdemes utánajárnia, hogy mely országokkal kötött az unió kölcsönös megállapodást, mivel ezekből az országokból esetleg kedvezőbb feltételekkel szerezhető be ugyanaz a termék. Egyes országok esetében az Európai Unió nemcsak csökkentette, hanem teljesen meg is szüntette a vámkötelezettséget.

Persze, bennünket elsősorban az érdekel, hogy milyen hatással lesznek a vámváltozások az informatikai termékek árai-

MI MENNYI?

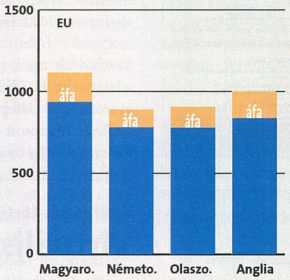
Néhány jellemző informatikai cikk árának konkréan is utánanéztünk az interneten s – nyilván a gyártó adott régióban követett piacpolitikáját tükrözve – már a nettó árakat tekintve is nagy eltéréseket tapasztaltunk ugyanazon cikkek esetében is. Ábránk – amely az adott országban alkalmazott áfakulcs figyelembe vételével kiszámított bruttó árakat is tartalmazza – a gyártók információs honlapjai alapján készült, és a 2004 március végi adatokat tartalmazza.

Leszűrhető, hogy a hazai és a nyugat-európai árak között jelentős az eltérés – többnyire az előbbiek „javára" –, bár a különbség mértéke termékenként és régiónként erősen változó. Természetesen, ez még csupán az ár, vásárláskor ezen túl is számos szempontot – például a garanciális feltételeket és érvényesítésük lehetőségét – célszerű figyelembe venni. Mindenesetre tanulság, hogy egyre kevésbé érdemes alapos piackutatás nélkül vásárolni indulni.

» Áfakulcsok (alap és kedvezményes) az uniós országokban

Ország neve	alap %	kedvezményes %
Ausztria	20	10; 12
Belgium	21	6; 12
Dánia	25	-
Finnország	22	8; 17
Franciaország	19,6	5,5; 2,1
Görögország	18	4; 8
Hollandia	19	6
Írország	20	4,3;12,5
Luxemburg	15	6,3; 12
Nagy-Britannia	17,5	5
Németország	16	7
Olaszország	20	4; 10
Portugália	17	5; 12
Spanyolország	16	4; 7
Svédország	25	6; 12

» Az IBM ThinkPad R 40e ára néhány európai országban



» Néhány jellemző informatikai termék ára az uniós országokban (euro)

	Magyarország	Németország	Olaszország	Anglia
HP l1730 TFT-monitor 17";1280x1024,75 Hz	493; 616	518; 601	528; 634	574; 674
IBM ThinkPad R 40e Notebook	936; 1170	782; 907	780; 936	838; 985
Canon PowerShot A300 digitális fényképezőgép	320 ; 400	249; 289	235; 282	300; 352

Az árak a nettó és a bruttó összeget jelölik, és a 2004. III. 31 -i valutaárfolyamok alapján készültek

INFO

www.eu.hu
www.euvonal.hu
www.vam.hu

ra. Sajnos, erre a *Vám és Pénzügyőrség Országos Parancsnokságának* képviselője nem tudott választ adni, mint mondta, erre vonatkozóan egyelőre csak találgatni lehet, a vámeljárásokra vonatkozó EU-jogszabály megjelenése ugyanis csak április vége felé várható.

Változatos áfakulcsok

Mivel az unióban az egységes áfarendszer bevezetéséhez valamennyi tagállam egybehangzó voksára lenne szükség, nehéz az integráción belül ilyen rendszert kialakítani.

Mindössze annyiban állapodtak meg a tagállamok, hogy az áfa minimális értéke 15%, s minden ország maga dönt az alkalmazott adókulcsról. A gyakorlat tehát alapvetően aligha változik a csatlakozást követően, Magyarország pedig, a 25 százalékos áfakulcsával, változatlanul „jó" helyezett maradhat a kétes dicsőségű listán. Az Európai Unió áfarendszere szerint az áruk után járó forgalmi adót nem a beszerzési országban, hanem abban az országban kell megfizetni, ahol a kereskedő azt továbbértékesíti. Természetesen, az adott ország feltételeihez kell igazodnia, így az importőrök továbbra is 25 százalékos áfát fognak fizetni itthon. Következésképpen, elvileg abban az országban célszerű valamilyen – főként nagy értékű – cikket beszereznünk, ahol a legalacsonyabb az áfakulcs.

Aligha örülnek ennek a hazai kereskedők, hiszen – jóllehet, a magyarországi marketing költségeit ők kénytelenek állni – a vevőik inkább külföldön vásárolnak majd. Némi vigaszuk lehet, hogy – mivel az unióban nincsenek adóhatárok – az áfát nem akkor kell az importőrnek kifizetnie, amikor az áru az országba érkezik, hanem miután sikerült az árut értékesíteni.

Ám vajon melyik országban vásárolunk, ha az interneten keresztül veszünk valamit? Az APEH illetékesei szerint elektronikus szolgáltatások értékesítésekor ezentúl a szolgáltatást nyújtó fél országában kell majd adót fizetni. Ha a megrendelő adóalanyként igényel ehhez hasonló terméket, illetve szolgáltatást, akkor a szolgáltatást igénylő fél fizeti az adókötelezettségeket az adóbevallása után. Tehát adóalanyként a megrendelőnek a nettó árat, magánszemélyként pedig a bruttó árat kell majd fizetnie.

Az Európai Unió jogrendszere mindenképp támogatni kívánja a belső piacon folytatott elektronikus ügyleteket, így ha valamely európai uniós tagállamból vesz igénybe valaki bármilyen elektronikus szolgáltatást egy harmadik államból, mondjuk az Egyesült Államokból, akkor a szolgáltatást nyújtó félnek be kell jelentkeznie valamely EU-tagállamnál.

Vízteleki Zoltán ■

INFO HONLAP

Az *Informatikai és Hírközlési Minisztérium* által működtetett – elsősorban a kisvállalkozások számára készített – portálon számos hasznos hardver, telekommunikációs és vámmal kapcsolatos hír, vásárlási tanács és összehasonlító táblázat szerepel.
www.infokisvallalkozas.hu

BT e-demokrácia fórum

Angol szemmel

Válságban a demokrácia! – a jelenséget vizsgáló oxfordi professzor előadást tartott a Magyar Tudományos Akadémián.

Első pillantásra talán a *British Telecom* PR-akciójának tűnő, valójában roppant hasznos rendezvényre került sor a hó elején az MTA-n. Az e-demokrácia fórumon *Dr. Kroó Norbert*, az MTA főtitkára, és számos, a témával foglalkozó neves tudományos kutató mellett *Stephen Coleman*, az *Oxford University Internet Institute* tagja is részt vett. Ő a világon az első e-demokrácia professzor, s e tevékenységét az Internet Institute-ban, és több más oktatási intézményben, a *Cisco Systems* szponzorálja.

Nyitó beszédében Prof. Coleman kifejtette, hogy az egész világon válságban van a hagyományos értelemben vett demokrácia, a fejlettebb és feltörekvő országokban egyaránt. Az emberek tömegesen elvesztik érdeklődésüket a politika iránt, egyre kevésbé érzik, hogy bárki is képviselné őket. Mindez a választásokon való részvétel folyamatos csökkenésében is megnyilvánul. Ha e folyamat elmélyül, a választások könnyen elveszíthetik a legitimitásukat.

A klasszikus *Churchill-mondás*, mely szerint *„a demokrácia nem jó, de még senki nem talált ki jobbat"* változatlanul érvényes. Számos kezdeményezés folyik világszerte a válság feloldására, mindeddig kevés sikerrel, legalábbis a demokrácia – a szélesebb tömegek döntési folyamatokba való bevonása – szempontjából. Coleman professzor üdvözölte a hazai *Teleház* mozgalmat, amikor értesült a sikeréről. Az angliai *Internet-point* hálózathoz hasonlította, amelynek több mint kétezer elérési pontja működik a szigetországban.

Coleman professzor előadását az a meggyőződés hatotta át, hogy az internet megmentheti a demokráciát. Átfogó, mindenütt jelenlevő természete már eddig is sok esetben mutatta meg a médium hatalmát, a gerillamarketingtől egyes választási eseményekig.

Az egész világon kivétel nélkül folyamatosan növekszik az internethasználat, a különbségek a technológiákban és a növekedés mértékében mutatkoznak. Például, ahol a lefedettség már nem növekszik, ott a szélessávot használók aránya emelkedik.

Az internetet most kitanuló, és az abban már felnövekedett generáció számára különböző lehetőségeket jelent az elektronikus szocializációs tér. Mindkét hozzáférési attitűd hatékony lehetőségeket kínál a társadalom legitim elektronikus szerveződése számára. A sikeres példák eddig elsősorban a közszolgálati információ valóban nyilvános és ingyenes elérhetővé tételében találhatók. Nagyon jól ki lehet használni az on-line technikák együttes jelenlétét biztosító lehetőségeit *(csevegőszobák, on-line interjúk)*, éppúgy, mint a közösségi szakértelem hosszabb időn át történő gyűjtését *(nyílt, tematikus, moderált fórumok)*, ami a megalapozottabb, elfogadottabb döntések meghozását segíti.

Ám számos és súlyos, technológiai és társadalmi jellegű akadályt kell legyőzni, amíg a megfelelő megoldások kialakulnak. Technológiai rés választja el az egyes országokban a társadalmi rétegeket az internet elérése-használata terén. Hasonló különbség tapasztalható országok és egész térségek között is.

Hosszú az út addig, amíg a fórumokban és chat-szobákban kialakult közvéleményből törvényes szavazás válik. Ez az a kihívás, aminek a demokrácia válságának leküzdésekor meg kell felelni. A válságot az állampolgárok általában már felismerték, és igénylik a változásokat.

Az előadást követő fórumon a kérdések között szerepelt, hogy vajon nem okoz-e gondot az e-demokrácia megvalósításában a *Microsoft* történelmileg példátlan monopóliuma? Elhangzott, hogy szükség lenne a MS-termékek szakmai minőségének emelésére, és szóba került az is, hogy egyre gyakrabban térnek át állami szintű szervezetek alternatív megoldásokra.

K. M. ■

Nem garantáljuk az örök ifjúságot

Azt azonban garantáljuk, hogy nálunk megtalálja a tárolóeszközök legszélesebb választékát

Sok vállalat mindent megígér, de csak kevesen tartják be az ígéretüket. Mi már bebizonyítottuk a noteszgépeinkkel, televízióinkkal és DVD-lejátszóinkkal, hogy betartjuk, most pedig világszínvonalú tárolóeszközeinkkel bizonyítjuk. Ha úgy érzi, hogy a számítógépe kissé elavult, pedig alig egy éve vásárolta, ne essen kétségbe.

Ha filmeket szeretne szerkeszteni vagy lemezre írni, vagy le szeretné tölteni a kedvenc számait, de a számítógépének nem elegendő a kapacitása - van megoldás. Kereskedelemben kapható, könnyen telepíthető merevlemezeink, optikai meghajtóink és PC-kártyáink lehetővé teszik, hogy hatékonyan fejlessze a számítógépét, és élvezze a legújabb technológia előnyeit. A combo meghajtóktól kezdve a DVD-RW meghajtókig mindenkinek kínálunk valamit. Az a helyzet, hogy ha az ember közelebbről megnézi, szinte mindegyik nagy márka termékében talál valamit, amit a Toshiba gyártott.

5 GB mobil HDD

DVD-R/RW
Megrendezheti a saját filmjét!

DVD-ROM meghajtó
Filmek lejátszásához ideális

Kombinált
CD-RW és DVD-ROM

TOSHIBA

Storage Device Division www.toshiba-europe.com/storage

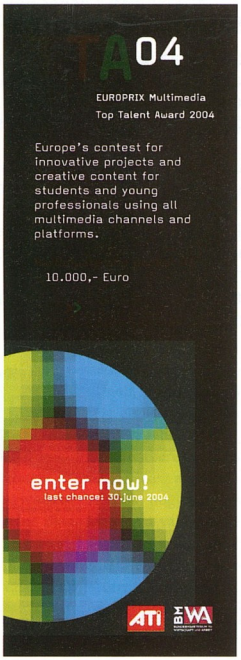
Infomediátor

Infomediátor oldal

A betárcsázó vírus

Mint azt a múlt számunkban megígértük, rendszeresen foglalkozunk felhasználóvédelmi kérdésekkel. A betárcsázós vírusjelenségről és az elkerülés módozatairól a 104. oldalon olvashatnak részletesen. Az alábbiakban a káros következmények jogi kezeléséről szólunk.

A jelenség elterjedt neve szakmailag természetesen téves: nem vírusról, hanem trójai programról van szó. De ez mindegy, ha ott állunk, kezünkben a sok ezer forintos telefonszámlával. A legelső teendő természetes: ne fizessük ki! Első lépésként írásban tegyünk panaszt, kérjük a számla részletezését, hogy kiderüljön, melyek a normál tételek, amelyeket természetesen majd kifizetünk, ahogy szoktuk. Az *Infomediátor* álláspontja szerint a betárcsázós program működése a *csalás bűncselekményét* valósítja meg. Az áldozat a felhasználó – és a távközlési szolgáltató (leggyakrabban a *Matáv*)! Ugyanis neki szintén ki kell fizetnie a megtörtént szolgáltatás ellenértékét a külföldi távközlési vállalatnak, ezáltal szintén károsulttá válik. Ezt a kárt továbbhárítja (a nem csekély mértékű használat megtetézve) a felhasználóra, így ő is károkozóvá válik a felhasználóval szemben.



Ha nem akar bűnsegéddé válni, akkor a magyar távközlési szolgáltató és a felhasználó között érdekazonosságnak kellene létrejönnie. Ennek alapján a magyar távközlési szolgáltató is megtagadhatja a számla kifizetését az idegen országbeli szolgáltatónak. Mindehhez azonban természetesen a felek közötti szoros együttműködésre van szükség, így arra, hogy a távközlési szolgáltató ügyfeleit, a felhasználókat minden lehetséges módon (például a havi számlához rendszeresen mellékelt hírlevélben!) tájékoztassa a fennálló veszélyről, valamint a trójai programok jellemzőiről, és az ellenük való védekezés lehetőségeiről. A felhasználótól pedig elvárható, hogy a szolgáltatónak haladéktalanul jelezze, ha a program kártékony tényekedését tapasztalja. Tehát, még a számla megérkezése előtt, hogy a társkárosultnak is legyen elvi lehetősége a – bűncselekmény eredményeképpen felmerült – követelés megtagadására.

A *Polgári Törvénykönyvben* lefektetett alapelv (a polgári jog általános alapelve) a feleket együttműködésre kötelezi. Ez az együttműködés feltételezi, hogy a szolgáltató az immáron 3 éve tapasztalható, és számára kétségtelenül anyagi károkat okozó vírus tényekedéséről a felhasználókat megfelelő szinten és módon tájékoztassa. Nehéz nem arra gondolni, hogy az eddigi tájékoztatás azért maradt el, mert a szolgáltató a nála jelentkező kárt a saját használnával megfejelve továbbhárította a felhasználóra, akiknek többsége eddig, kénytelen-kelletlen ugyan, de fizetett.

A teendők

A kirívóan nagy kárt szenvedettek tegyenek feljelentést *ismeretlen tettes által elkövetett csalás* bűntette miatt. Feljelentés esetén ugyanis a rendőrség *hivatalból* kénytelen eljárni. Ez alatt (és ezt a kisebb károsultak is megtehetik) próbáljanak egyezségre jutni a távközlési szolgáltatóval az ügy kezelésében, a fenti szempontokra hivatkozva. Sikertelenség esetén pedig forduljanak az *Infomediátor Irodához*, amely egyrészt együttműködést kezdeményez a Matávnál a betárcsázós programok megnyugtató kezelésére, másrészt szükség esetén közvetít (ez a rendeltetése) a károsultak és jogi képviselőik között (konkrétan: javítja a felek kapcsolatát).

A hivatalos eljárások lefolytatásához szükség lehet a károkozás megtörténtének *bizonyítására* – a mértéktelenül magas telefonszámlán túlmenően. Fel kell mutatni az aktív programot, újra elő kell állítani a „fertőzést" okozó helyzetet. Ha ugyanis a tárcsázóprogram a telepítése előtt – akármilyen kicsiny betűkkel és akármilyen nyelven – közölte, hogy emelt díjas vonalra irányítja át a kapcsolatot, akkor nem állt fenn a megtévesztés esete.

Bonyolultabb a helyzet, ha csak egy utalás volt arra, hogy az OK gombra kattintással megváltozik a kapcsolat jellege, és egy kapcsot mellékeltek annak megtekintéséhez, hogy mi lesz az a változás. Itt már a konkrét eljárás résztvevőitől függ, hogy szerintük a helyzet jogilag megtévesztés volt-e. Ha pedig nem, akkor a csalás bűntette sem történt meg – ki kell fizetni a díjat vagy simán, vagy a vesztett per költségeivel együtt.

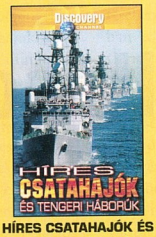
dr. Mayer Erika -K. M. ■

Discovery Channel Videó

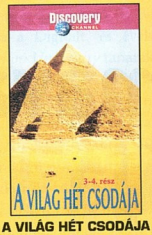
VIDEOFILM AJÁNLÓ

Kedvezményes árak a lap olvasóinak!

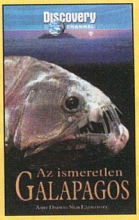
A VILÁG LEGŐRÜLTEBB HULLÁMVASUTAI



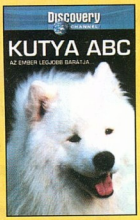
HÍRES CSATAHAJÓK ÉS TENGERI HÁBORÚK



A VILÁG HÉT CSODÁJA
2 KAZETTÁN



AZ ISMERETLEN GALAPAGOS

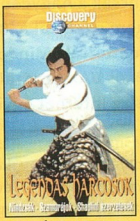


KUTYA ABC
AZ EMBER LEGJOBB BARÁTJA...

FARKASEMBEREK
MÍTOSZ VAGY VALÓSÁG?

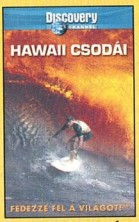
LEGENDÁS HARCOSOK 1.
RÓMAI LÉGIÓK – SPÁRTAIAK
A FÁRAÓK KATONÁI

LEGENDÁS HARCOSOK 2.
VIKINGEK – HUNOK
KELTÁK

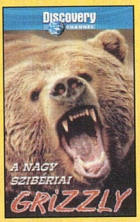


LEGENDÁS HARCOSOK 3.
NINDZSÁK – SZAMURÁJOK
SHAOLINI SZERZETESEK

LEGENDÁS HARCOSOK 4.
TEMPLOMOS LOVAGOK
JANICSÁROK – AZTÉKOK

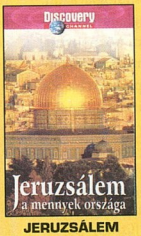


HAWAII CSODÁI



A NAGY SZIBÉRIAI GRIZZLY

VÁMPÍROK



JERUZSÁLEM
A MENNYEK ORSZÁGA

A TILTOTT VÁROS
EGY ZÁRT VILÁG MEGNYÍLIK...

Discovery CHANNEL

FEDEZZE FEL A VILÁGOT!™

©Discovery Communications Inc.
2003. Minden jog fenntartva.

Ha Ön az itt ajánlott videokazettákból minimum kettőt rendel, akkor az egyedi árhoz képest, az alábbi kedvezményeket veheti igénybe.

1 db	1590,- Ft
2 db	1290,- Ft/db
3 db-tól	1190,- Ft/db

A videófilmek megrendelhetők:

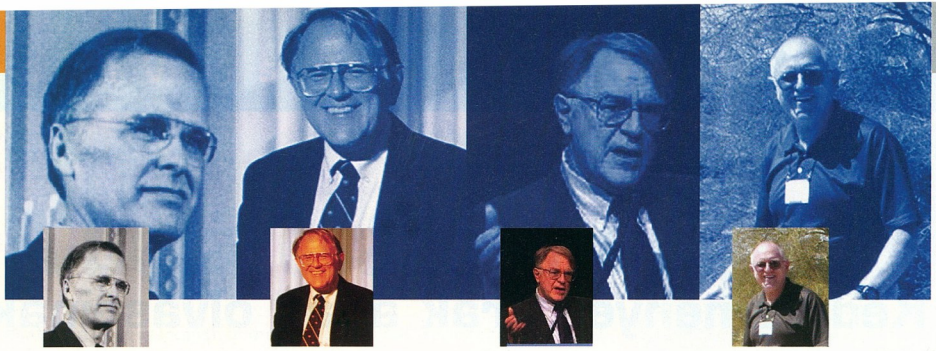
Tel./faxon: 06-1-205-37-80

Telefonon: 06-1-205-37-81

Postacím: Premier Média
1119 Bp., Fehérvári út 89-95.

www.premiernet.hu

A postaköltség a megrendelőt terheli az aktuális postai díjszabás szerint.



Arcképcsarnok: Gordon Bell

A paradigmaváltások specialistája

A minikomputerek 1960-as évekbeli megjelenése, és a '70-es évekbeli világméretű sikerei nemcsak a nagygépcentrikus számítástechnika alkonyát hozták el, hanem egyúttal a '80-as évek PC-forradalmának előfeltételeit is megteremtették. Mindez nem utolsósorban *Gordon Bellnek*, a legendás PDP- és VAX-sorozatú minikomputerek, valamint az ethernet és az internet egyik szülőatyjának köszönhető.

Massachusetts Institute of Technology (MIT), Digital Equipment Corporation (DEC), Carnegie-Mellon University (CMU), National Science Foundation (NSF) és *Microsoft* – még felsorolni is hosszú az információtechnológia azon, egy-egy adott évtizedben meghatározó szerepet játszó anyagi és szellemi központjait, ahol az idén immár hetvenedik születésnapját ünneplő *Gordon Bell* pályafutása során megfordult. Ráadásul mindig a legjobb helyen volt, a legjobb időben: az 1950-es években például olyanokkal koptathatta együtt a MIT tantermeinek padjait, mint *Ken Olsen* és *Harlan Anderson*, a DEC későbbi alapítói. Miután 1957-ben megszerezte villamosmérnöki diplomáját, Bell a MIT egyik kutatólaboratóriumában dolgozott tovább, egészen 1960-ig, amikor is – a fent említett két úriember invitálása nyomán – csatlakozott az éppen szárnyait bontogató *Digitalhez*.

Frissen alapított vállalkozás ide vagy oda, a kezdetek kezdetén a fűrészmalomban (!) működő DEC már az első években hihetetlen sikereket tudott felmutatni: az első 12 hónapban a forgalma elérte az akkoriban csillagászatinak számító 94 ezer dollárt, alkalmazottainak száma pedig a 60-at. Bell érkezésének időpontjára a Digitalnek már impresszív termékportfóliója volt, laboratóriumi és rendszermodulokkal, valamint a PDP- *(Programmed Data Processor)* 1-gyel, amely nem volt más, mint egy 18 bites *„kompakt, általános célú komputer, amelynek belső végrehajtási sebessége 100 és 200 ezer művelet/másodperc közé esett."*

Megszületik a minikomputer

A MIT-nél, valamint a PDP-1-gyel szerzett tapasztalatait felhasználva Bell 1961-ben egy teljesen új architektúrára épülő komputer, a PDP-4 fejlesztését kezdte el. Ennek tervezésekor – elődjétől eltérően – a hangsúly nem elsősorban a számítási, hanem inkább az I/O teljesítmény növelésére, valamint az ilyesfajta műveletek egyszerű kezelhetőségére helyeződött. Ennek megfelelően a PDP-4 nem annyira az IT, mint inkább a „hétköznapi" tevékenységet végző cégek kedvencévé vált: például kiválóan alkalmas volt nagyüzemi pékség gyártási folyamatainak vagy irodaházi liftrendszerek irányítására. Számos vélemény szerint ez az iparág történetének azon pontja, amikor a számítástechnika ajtaja az IT-fókuszú cégek és nagyvállalatok után végre szélesre tárult a gazdaság csaknem minden szereplője számára. Ebben sokat segített az is, hogy a vi-

A BELL-TÖRVÉNY

Ahogy azt az IT más legendás személyiségeinél *(Metcalfes, Moore, Rock stb.)* már megszokhattuk, Gordon Bell nevéhez is fűződik egy, az iparág belső folyamatait leíró, és bizonyos értelemben előrejelző „törvény". Esetünkben ez egy 1972-ből eredeztethető szentencia, amely így hangzik: „A félvezetők, háttértárak, felhasználói csatolók és hálózati megoldások terén végbemenő technológiai fejlődés minden évtizedben lehetővé teszi egy új komputerkategória létrejöttét – általában egy, a megelőzőnél alacsonyabb árú platform formájában."

Bell szerint a létrejöttét követően valamennyi kategória önálló iparági struktúraként él tovább. Az általa használt vezérlőelvet követve az elmúlt évtizedek fontosabb kategóriáit a nagy számítógépek ('60-as évek), a minikomputerek ('70-es évek), a hálózatba kapcsolt munkaállomások és a személyi számítógépek, PC-k ('82-től), a világháló ('92-től) és a globális webszolgáltatások (2002), a digitális asszisztensek (1995) és az új generációs mobil eszközök (2002), valamint a „mindenütt jelenlévő", egymásba integrált hálózatok jelentik. Így, a Bell-törvény alapján az elkövetkezendő évtizedekre is új kategóriák megjelenését valószínűsíthetjük, köztük olyanokkal, mint például az emberi testbe ágyazott intelligens hálózatok (ez lenne az úgynevezett BAN, *Body Area Network*).

lág első, úgynevezett minikomputerének, a PDP-4-nek az ára csak töredéke volt a nagygépekének, ráadásul a DEC üdvöskéje az üzemeltetés egyszerűsége, és a méret terén is porig alázta IBM-es vetélytársait. Miként azt Bell 1962-ben megfogalmazta: *„Ahogy a komputerek egyre kisebbekké és olcsóbbakká válnak, fokozatosan átveszik a speciális rendszerek szerepét… végül a komputer a rendszer egy moduljává válik."* (Bell ilyesfajta, paradigmaváltást hirdető gondolatai az 1972-ben megalkotott törvényében kristályosodtak ki végleges formájukban – lásd keretes írásunkat). Eljött a minikomputerek kora.

A PDP-4 sikerében nagy szerepet játszott a nem túl ötletesen, de kétségkívül konzekvensen PDP-1 névre keresztelt operációs rendszer is, amelynek fejlesztésébe az „Olsen-banda" az egykori MIT-es kollegákat is bevonta. Ez volt az IT történetének első, valódi interaktivitást biztosító operációs rendszere, olyan funkciókkal, mint például a hozzáférés-megosztás *(timesharing)*, amelynek segítségével egyidejűleg több felhasználó is kommunikálhatott a komputerrel. Bell energiájának java részét ekkoriban (1962-ben) mégsem a szoftverfejlesztés, hanem már a PDP-5 tervezése kötötte le: ez a 12 bites gép még keményebb ár- és technológiai versenyt volt hivatott támasztani az egyelőre tanácstalan konkurenciának, amely csodálkozva nézte, miképpen épít ki a Digital globális jelenlétet alig fél évtized leforgása alatt.

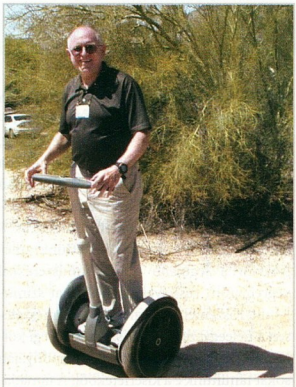
A PDP-5 fejlesztését végül azonban nem Bell, hanem *Edson de Castro* fejezte be 1963 elején, hősünk addigra ugyanis egy még ambiciózusabb projektbe vetette bele magát. Ennek eredménye lett aztán a PDP-6, amelynek sikerességére jellemző, hogy (alkotójával együtt) a *Business Week* címlapjára is felkerült. Sőt, PDP-6 alapokon építették ki a világ első kísérleti, globális komputerhálózatát is, egy *bostoni* és egy *perth-i*, egymástól 12 ezer mérföld távolságra lévő IT-központ között. Az új 36 bites architektúra kedvező fogadtatása ellenére a DEC a 18 bites fronton is aktív maradt: Bell keze mind a PDP-7, mind a PDP-9 fejlesztésében benne volt. A legnagyobb sikernek mégsem ezek, hanem az első, kifejezetten nagy volumenű sorozatgyártásra szánt minikomputerek bizonyultak.

A PDP-8 korának nem mindennapi mérnöki bravúrjának számított: kompakt méretei és alacsony fogyasztása (780 watt) ellenére sikerült 4+32 ezer szónyi (egy szó 16 bit, a lyukkártyás adatbevitel korában ez volt a mértékegység!) memóriát belezsúfolni, és mindezt a kategóriájában egyedülálló számítási teljesítménnyel megfejelni. A körülbelül 18 ezer dollárba kerülő (vagyis már kis- és közepes vállalkozások számára is megfizethető) gép 12 bites utasításkészlete a 3 bites műveleti kód, 1 indirekt bit és a 8 bites címzés között oszlott meg.

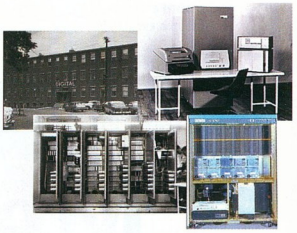
A VAX-tól napjainkig

A hat év alatt hat komputermodell fejlesztésében kulcsszerepet játszó (!) Bell 1966-ban elhagyta a Digitalt, és éveken át a *Carnegie-Mellon University* tanáraként dolgozott. Csak 1972-ben tért vissza egykori sikerei színhelyére, viszont ekkor már a fejlesztésért felelős alelnöki pozícióban. A sors különös kegyéből kifolyóan, a '60-as évek nagygép-minikomputer paradigmaváltását követően, ekkor egy újabb forradalmat vezényelhetett, (lehet, hogy pont ezért hívták vissza?), tudniillik, éppen ekkoriban állt küszöbön a modern félvezető technológiát hasznosító, chip alapú minikomputerek globális premierje. A DEC válasza erre a kihívásra egy komplett „számítási környezet", a VAX *(Virtual Address Extension)* volt, amelynek keretében 32 bites minikomputerek egész sorát fejlesztették ki.

Az elkövetkezendő évtizedekben a Digital VAX sorozata minden idők egyik legsikeresebbjeként vonult be az évkönyvekbe: népszerűségét mi sem mutatja jobban, hogy technológiai kiválóságuknak és legendás megbízhatóságuknak köszönhetően ezeket a gépeket mind a mai napig használják – akár alkalmazáskritikus környezetekben is!



Gordon és a Segway: manapság azért már némi lazításra is jut idő



A VAX minikomputerekkel kapcsolatos tervezési munkálatokban Bell azonban már nem vett részt közvetlenül, a DEC egyik vezetőjeként a stratégiai kezdeményezéseknek szentelte figyelmét. 1982-ben egyike volt azoknak, akik bejelentették a *DIX (Digital-Intel-Xerox)* csoport több éves fejlesztőmunkája nyomán megszülető Ethernet szabványt.

Habár 1983-ban, szívrohama miatt, időlegesen visszavonulni volt kénytelen, a '80-as évek második felében már ismét különböző, IT-fókuszú fejlesztőcégek születésénél bábáskodott, majd kisvártatva a *National Science Foundation* élére került, amely minőségében azt az *Information Superhighway* kezdeményezést vitte sikerre, amely később az internetté nőtte ki magát.

1991-ben csatlakozott a Microsofthoz: előbb személyesen felügyelte a cég első fejlesztőlaboratóriumának létrehozását, mostanság pedig annak az úgynevezett *SNAP (Scalable Network And Platform Computing)*, vagyis a méretezhető hálózati és platform architektúra kifejlesztésén fáradozik, amely az erőforrások dinamikus átcsoportosításával *„ugyanazt a teljesítményt adná egy egyszerű asztali gép felhasználójának a kezébe, ami ma még csak a nagy számítógépeken érhető el."*

Mint a fentiekből is kitűnik, Gordon Bell számos paradigmaváltásnak volt aktív részese: míg az elsőt (a minikomputereket) még csak „taktikai" szintről, közkatonaként (fejlesztőmérnök) befolyásolta, addig a következő hármat (VAX, Ethernet, internet) már igazi stratégaként, a parancsnoki székből vezérelhette, a továbbiakhoz pedig mint bölcs tanácsadó járult és járul hozzá. Az IT fejlődésében játszott kiemelkedő szerepét többek közt *National Medal of Technology* és – az első komputerek, az ENIAC és az UNIVAC tervezői tiszteletére alapított – *Eckert-Mauchly* díjjal ismerték el. Nevéhez fűződik a *Bostoni Komputermúzeum*, és számos internetes *„cybermúzeum"* megalapítása is.

Varsányi András ■

Hacker-jelentés 2004

Mennyire biztonságos a PC?

A gyanútlan felhasználók számítógépeire hackerek és adattolvajok lesnek az interneten. A Windows biztonsági beállításaival elővarázsolható a védelem, de a támadók többsége számára ez csupán csábítóbbá teszi a célpontokat. Színlelt támadásokkal szemléltetjük a hackerek módszereit, és bemutatjuk, mit lehet tenni az ilyen támadások ellen

Tűzfal, víruskereső és jelszavas védelem – számos biztonsági program felügyeli folyamatosan számítógépeinket, hogy védettnek érezhessük rendszerünket a betolakodóktól. Szomorú, de tagadhatatlan tény, hogy ha egy felkészült támadó komolyan nekilát, akkor csaknem minden PC-t feltörhet. Olyan teszteket készítettünk, amelyekben a legújabb hacker-módszerekkel végrehajtott, veszélyes támadásokat szimuláltuk. Kiszemelt célpontjaink – természetesen a beleegyezésükkel – szerkesztőségi kollégáink számítógépei voltak. Mindnyájan sokat tanultunk e a kísérletekből. A támadásokat olvasóink számára természetesen korántsem kipróbálásra – ez bűncselekmény lenne –, csupán szemléltetésül írjuk le, no meg azért, hogy mélyebben átérezzék a veszélyeztetettséget, és nagyobb gondot fordítsanak a felsorolt védelmi eljárásokra.

Trójai programok, weblap-átirányítás és a jó öreg csalási trükkök: a számítógépes betörők úgy érzik, minden módszer megengedett, egyedül csak az számít, hogy célravezető legyen. Sok felhasználó azzal könnyíti meg a támadók dolgát, hogy rosszul konfigurálja a tűzfalát, és a biztonsági javító frissítések hiánya is a támadók kezére játszik.

Aki felelőtlenül tárolja adatait számítógépén, és nem törődik a védekezéssel, az ne csodálkozzon, ha egy fájlcserélő rendszerből vagy egy ismerőstől kapott, másolt CD-

TARTALOM

Operációs rendszer: Windows a hálón 32

Teendők: Öt lépés a biztonságért 32

Portlista: Ezeket kell őrizni 34

Szoftver: Levelezőprogramok és társaik 36

Know-how: Így működnek a kártevők 37

Lopásgátló: On-line banki ügyintézés 38

Veszélyes szórakozás: Fájlcsere és chat 39

Védelem nélkül soha: Drótnélküli hálózatok 40

Gyakorlat: Tűzfal és vírusvédelem 41

Az internet parazitái: Védd magad! 42

ről hívatlan látogató érkezik. Az pedig már egyenesen végzetes, ha valaki az on-line banki tranzakciókhoz használt PIN kódját és a számlaszámát hálózatba kötött, vagy az internetre közvetlenül kapcsolódó számítógép merevlemezén tárolja.

Még az óvatos felhasználók is megtapasztalhatják a „kék csodát", mert előfordulnak olyan esetek, mint például a *Norton Antivirus 2004* biztonsági rése a *Live Update* frissítőeszközön, amelyen keresztül a támadók adminisztrátori jogokat szerezhetnek. Egy újabb zaftos ingyenebéd a számítógépes világ cápáinak!

És még nem vettünk sorra mindent! Az elektronikus levelezést lassan ellehetetlenítő szemétlevél- (spam-) áradat ellen egyszerű levélszűrőkkel már nem sokra megyünk. Nem véletlenül kínálják *Internet Security* nevű csomagokban tűzfal- és víruskereső programjaikkal integrálva az AntiSpam szoftvereket a neves vírusvadász cégek: a szerveroldali védelem mellett privát postafiókjaink védelméről hatékonyan csak lokálisan telepített, *AntiSpam* kliensprogramokkal vehetjük fel a küzdelmet.

Szót kell ejtenünk az olyan agresszív „támadásokról" is, mint az internet weboldalain tömegesen előforduló *pop-up* és *pop-under* reklámablakok, kezdőoldal-átírók és dialer programok. A felsoroltak – főleg az utóbbiak – között a külső szemlélő számára látszólag nincs különösebb összefüggés, ám a szakértők elemzéseiből egyértelműen kitűnik, hogy a spammerek és a víruskészítők – sajnos – sikeresen osztják meg egymással technikáikat.

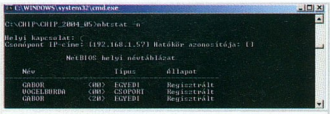
A spammertechnikákkal összegyűjtött e-mail címekre napjainkban vírusok és programférgek milliói özönlenek, és ha a több millió címzett akár csak fél százaléka is bedől a kísérő levelek hazugságainak, már elegendő alany áll a számítógépes gonosztevők előtt védelem nélkül, s a bejuttatott backdoor és trójai programok segítségével nem csupán „egyszerű" vírusfertőzés áldozataivá válhatunk, hanem gépünk zombiként szolgálhatja ki a további támadások kitervelőit. ■

Windows a hálón

A Microsoft rendszerei nem jelentenek egyet a biztonsággal – épp ellenkezőleg: tömegével lapulnak biztonsági rések a Windowsban, a szolgáltatásoktól kezdve egészen a hálózati protokollokig. Tesztjeink az ismert biztonsági rések szemléltetésére hivatottak. Az ismeretek birtokában könnyebb a védekezés.

A NetBIOS elérhetővé teszi fájljainkat az interneten

Senki sem örülne annak, ha vadidegenek férnének hozzá adataihoz az interneten keresztül. Hogy pánikot keltenénk? Nem célunk. A Microsoft *NetBIOS* (*Network Basic Input/Output System*) protokollja azonban, amelyet eredetileg a lokális hálózatokon belüli számítógépes kommunikáció megvalósítására szántak, más felhasználóknak is szabad hozzáférést nyújt a számítógép fájljaihoz és könyvtáraihoz. A gondot az okozza, hogy a régebbi Windows-változatokkal és más rendszerekkel való kompatibilitás érdekében sokszor még ma is standard módon társítják a NetBEUI protokollt az – internet eléréséhez elengedhetetlen – TCP/IP protokollhoz. E társításnak „hála", a megosztások a weben keresztül is elérhetők. Azt vizsgáltuk, vajon mennyire könnyű hozzáférést szerezni ezeken a réseken keresztül a rendszerhez.



Meghackelve: az nbtstat program, egy tetszés szerint választott IP-címmel kiegészítve, információt szolgáltat a vizsgált PC használójáról

A támadás Gondolatkísérletünkben először egy IRC csevegőszobát látogattunk meg, ahol kiderítettük a felhasználók IP-címeit. Elméletileg a parancssoros *nmap* segédprogrammal (az ingyenes szoftver a *www.insecure.org/nmap* címről tölthető le) is végigpásztázhattuk volna az IP-címtartományokat, de szívesebben keresgéltünk egy Windows csevegőcsatornán, ahol közel juthattunk a hálót valóban használókhoz.

A következő lépés annak ellenőrzése volt, hogy vajon nyitva vannak-e azok a portok, amelyeket a NetBIOS használ – ez a művelet könnyedén elvégezhető a Windows parancssoros *nbtstat* segédprogramjával. Nem kell sokáig keresgélnünk, pár próbálkozás után megfelelő áldozatot találunk. A PC-n az *nbtstat* az összes regisztrált felhasználót megmutatja nekünk – és a kapott adatok a további hackelési próbálkozásokhoz is felhasználhatók.

Ezek után az *Intéző* címsorába beírjuk a kiszemelt gép IP-címét, és máris tetszés szerint nyithatjuk meg az ot található dokumentumokat.

A védelem Példánk azt mutatja be, hogy a Windows XP alatt hogyan lehet lezárni a biztonsági réseket. Hasonló megoldásokat kell alkalmazni a régebbi Windows-változatokban is.

Az *Asztalon* a jobb egérgombbal kattintsunk a *Hálózati helyek* ikonra, a legördülő menüben pedig a *Tulajdonságok* menüpontra. Ezután ismét a jobb oldali egérgombbal kell az internetkapcsolatért is felelős (nálunk történetesen *Helyi kapcsolat* nevű) jelre kattintva aktiválni a *Tulajdonságok* menüparancsot.

Az *Általános* lapon, a *TCP/IP protokoll* kijelölése után, kattintsunk a *Tulajdonságok...* gombra, és az előbukkanó beállítópanelen az *Általános* lap *Speciális...* gombjával váltsunk át a *Speciális TCP/IP-beállítások* panelre. Itt kattintsunk rá a *WINS* feliratú fülre, és a beállítópanelen, a *NetBIOS beállítások* szekcióban, kapcsoljunk át a rádiógombbal a *NetBIOS tiltása a TCP/IP felett* mező jelölőnégyzetére (Windows 98 alatt alaphelyzetben engedélyezett a NetBIOS használata). A szolgáltatás a fenti módon tehát egyszerűen kikapcsolható, és ezzel nem okozunk kárt.

Ha azonban egy új meghajtóprogram telepítése meg akarná újítani a NetBIOS és a TCP közötti, szentnek egyáltalán nem tekinthető szövetséget, akkor a tűzfallal le kell zárni a *135* és *139* közötti portokat, amelyek részben *UDP* (*User Datagram Protocol*), részben *TCP* portok.

Ha az *nmap* parancsot a saját IP-címünkkel kiegészítve írjuk be, akkor látni fogjuk gépünk összes, nyitva lévő portját.

ÓVINTÉZKEDÉSEK

Így védhetjük meg frissen telepített Windowsunkat

Frissen telepített Windowsnál megesik, hogy az internetre kapcsolódva egy percbe sem telik, és máris a Blaster vagy egy Blaster-átirat áldozatává válik. Hogy ez ne fordulhasson elő, öt olyan megelőző intézkedést javaslunk, amelyeket a Windows-telepítés után, de még az internetre kapcsolódás előtt kell elvégezni.

1. Javítócsomagok telepítése

A biztonsági rések a legrosszabb esetben azt is lehetővé teszik, hogy a hackerek hozzáférhessenek a PC-nkhez. Emiatt érdemes tehát rendszeresen letölteni és telepíteni a rendszerfrissítéseket. A javítócsomagok a *windowsupdate.microsoft.com* címről, és annak hivatalos tükörszervereiről tölthetők le.

2. Víruskereső frissítése

A vírusellenes szoftverek nem csupán vírusokat, programférgeket és más kártevőket képesek eltávolítani, de védenek a világháló felől érkező szkripttámadások ellen is. A feladatra a kereskedelmi programok mellett ingyenes vírusgyilkolókat is használhatunk.

3. Tűzfal aktiválása

Hogy a hackerek és a támadók ne férhessenek hozzá számítógépeinkhez, tűzfal telepítésére is szükség van. Ezzel lezárhatók azok a veszélyeztetett portok, amelyek a hackerek kedvelt támadási célpontjai. A választék bőséges: *ZoneAlarm*, *Kerio*, *OutPost* (lásd a 40. oldalon a gyakorlatot), *Norton Personal Firewall 2004*, *McAfee Firewall* és sokan mások.

4. A nem használt felhasználói azonosítók törlése

A Windows XP Professional esetében természetes, hogy több felhasználó is jogosultságot kap a rendszer használatához. A nem használt felhasználói azonosítók azonban veszélyforrást jelentenek.

Egy trójai program telepítésével és indításával ugyanis ezeket fel lehet használni a támadáshoz.

A feleslegessé vált felhasználók megszüntetését a Vezérlőpult *Felhasználói fiókok* segédprogramjában végezhetjük – természetesen csak rendszergazdai jogosítványok birtokában. Itt kattintsunk az eltávolítandó fiók ikonjára, majd a menü alján válasszuk az *A fiók törlése* tételt.

5. Távoli hozzáférés korlátozása

Ha el akarjuk kerülni, hogy egy hacker átvegye számítógépünk felett az irányítást, célszerű kikapcsolni, de legalábbis korlátozni a távoli hozzáférés lehetőségét. Ezt szintén a *Vezérlőpulton* keresztül tehetjük meg. A *Rendszer* segédprogram ikonjára kattintva a *Távoli használat* lapot kell előrehoznunk, és ott meg kell szüntetnünk a *Távoli asztal* lehetőség bejelölését, illetve csak azoknak a felhasználóknak szabad ezt a szolgáltatást engedélyeznünk, akiknek a hitelesítésük kellően erős.

A távvezérlő szoftverek ajtót nyitnak a hackereknek

A hackervilágot a Windows 2000/XP alatti RPC- *(Remote Procedure Call, távoli eljáráshívás)* szolgáltatások alaposan felbolygatták. S hogy mi az alapja ennek? A szolgáltatás védtelen a puffer-túlcsordulásos támadások *(részletesebben lásd a 36. oldalon)* ellen. Ezt hasznosította a CHIP 2003. októberi számában *(88. oldal)* ismertetett MS Blaster programféreg, amely ellen a Microsoft már jó egy éve elkészítette, és ingyenesen elérhetővé, letölthetővé tette javítócsomagját.

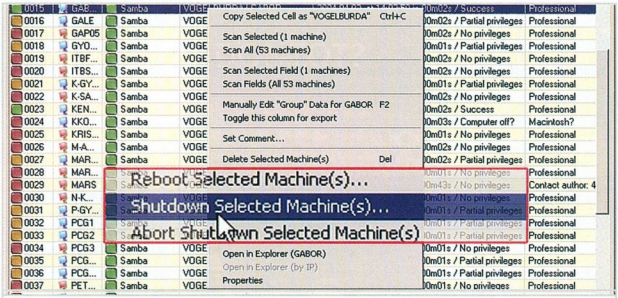
A gond csupán az, hogy mindez önmagában nem elég. A Microsoft csak a Blaster esete után vetett be külső segítséget, és a rés a támadási módszer kisebb megváltoztatásával ismét megnyitható.

A támadás Elképzelt tesztünkben a csevegőszobában ismételten IP-címek után kutatunk: ezúttal olyan portokat keresünk, amelyek mögött aktív RPC-szolgáltatás található. Ilyen volt például a 135-ös port, amelyet a fent említett, hírhedt MSBlaster féreg is megcélzott.

A programféreg elsődleges támadása ellen védelmet nyújtó javítás – mint már jeleztük – régen elkészült, úgyhogy rögtön a soron következő, az RPC-szolgáltatásokban található biztonsági rést vesszük célba.

Miután néhány IP-címet kikeresünk, beszerzünk az interneten egy szkriptet, amely újfent az RPC-szolgáltatást támadja, bár kétségtelenül annak egy másik hibáját használja ki – nem azt, amit a Blaster támadott. Az ilyen szkripteket általában „exploitként" szokás emlegetni, ami angolul kiaknázást jelent, és önmagában még nem okoz kárt a rendszerben. Ezzel máris egy könnyű játékra teszünk szert. Áldozatunk gépére – speciálisan a résre készített – adatokat küldünk az exploittal, és egy backdoor programot telepítünk rá, amely egy általunk megadott port mögött várakozik, amíg kívülről meg nem szólítjuk. Ennek a „hátsó bejáratnak" köszönhetően most már kényünkre-kedvünkre hozzáférhetünk a PC adataihoz.

A védelem Először is gondoskodni kell a Microsoft által letöltésre kínált frissítő- és biztonsági javítócsomagok beszerzéséről és telepítéséről, különös tekintettel a Blaster-javításra. Aki az automatikus szoftverfrissítési szolgáltatást kikapcsolta, az utólag is beszerezheti e csomagokat a *windowsupdate.microsoft.com* címről. Az említett javítócsomagok csak a már ismert réseket foltozzák be, de nem feltétlenül nyújtanak védelmet a később napvilágot látott, biztonsági réseket támadó kártevők és hackerek ellen. Feltétlenül szükség van tehát az internetre csatlakozó gépeken arra, hogy a telepített tűzfalszoftverrel a célpontként használható 135, 137, 138, 139, 445 és 593 számú UDP és TCP portokat lezárjuk. Ezek azok a portok, amelyek az RPC-szerviz interfészeként szolgálnak. Ezzel az eljövendő támadások ellen láthatjuk el védelemmel gépeinket.

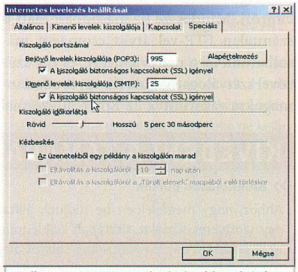


Összeomlás: a sérülékenységek jelentéktelennek tűnnek, rossz kezekben azonban mérhetetlen károkat okozhatnak

A hálózat „háttérzaja" elárulja jelszavainkat

A helyi hálózaton és az interneten vannak protokollok, amelyek a fájlokat titkosítás nélkül viszik át. Ezek közé tartozik például az FTP *(File Transfer Protocol)* és a böngészők HTTP protokollja, valamint a POP3 *(Post Office Protocol)*levelezési szabvány.

Az interneten bonyolult feladat az átviteli útvonal lehallgatása, a helyi hálózaton azonban egyszerű. Ennek az az alapja, hogy a legtöbb PC-összekapcsolásnál van egyfajta alapzaj. Ha egy HUB-ra (ez egy régebbi típusú, passzív hálózatmegosztást végző készüléktípus nevének rövidítése)



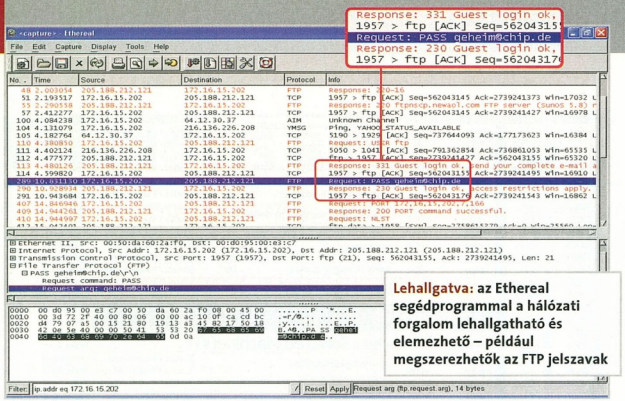
Csőposta: az SSL segítségével leveleinket biztonságban tudhatjuk – ám ehhez a levelezőklienst is be kell állítani

WINDOWS-FRISSÍTÉSEK

Így reagál a Microsoft a biztonsági résekre

Amikor egy új Windows-verzió kerül a piacra, nem tart sokáig, hogy rábukkanjanak az első biztonsági résekre, és hogy előkészítsék letöltésre a hozzájuk tartozó javításokat. De mégis, kik találják meg a réseket, és mit tesz a Microsoft, hogy operációs rendszerét biztonságosabbá tegye? *„Belülről és kívülről egyaránt kapunk jelentéseket"* – hangzott el a Microsoft egy, a témával kapcsolatos tájékoztatóján. Van belső ütemtervük a rések felkutatására, s a biztonsággal foglalkozó cégek további kockázati helyeket derítenek fel, és ezeket sorra jelzik is a Microsoftnak. *„Ha minden jól megy, elsőként mi találunk rá a résekre"* – folytatta a szóvivő. A Blaster féreg esetében ez nem sikerült. Hiába talált rá viszonylag korán a Microsoft a biztonsági résre, a *redmondiak* nem léptek tovább annál, hogy a rést bulletinjükben publikálják, és alig 25 órával később a Blaster már világszerte fertőzte a számítógépeket. A Blaster viszonylag szerencsés eset: ha vezérléshez jut, csupán újraindítja a számítógépet.

Annak érdekében, hogy a jövőben még gyorsabban frissíteni lehessen minden számítógépet, a Microsoft várhatóan az év közepén kiadja a Windows Update 5-ös változatát. Az új szolgáltatások: egységes frissítőrendszer minden Microsoft-termék számára, az őszre ígért Windows XP Service Pack 2 pedig biztonságosabb alapbeállításokkal induló tűzfalat, és új, vírusellenes védelmet is tartalmaz majd.



Lehallgatva: az Ethereal segédprogrammal a hálózati forgalom lehallgatható és elemezhető – például megszerezhetők az FTP jelszavak

több számítógépet is rákapcsolnak, azok egyidejűleg az összes kliensgépre elküldik az adatokat az adatátvitel során. Ez azt jelenti, hogy egy hacker számára elegendő, ha akár egyetlen kliensre is bejut, és máris hozzáférhet ezekhez az adatokhoz, és értelmezheti azokat. Mivel ezek nem kódoltak, mindez csak minimális ráfordítást igényel.

A támadás Az ehhez szükséges eszközt *Ethereal*nak nevezik (a 14 MB-os telepítőcsomag letölthető a *www.ethereal.com* címről). Mindössze tíz másodperc alatt is számtalan FTP-vel átvitt csomagot másolhatunk fel a merevlemezre, és egy szűrővel szétválogathatjuk. Az egyes adatcsomagokra rákattintva az Ethereal azonnal megmutatja, hol találhatunk jelszavakat. A (nagy)vállalati hálózatokban ez természetesen nem ennyire egyszerű. Ott az adatforgalom megvalósítására kapcsolókat (angol nevükön *switcheket*) alkalmaznak. Ezek úgy dolgoznak, hogy az egyes csomagokat csak a megcímzett számítógéphez továbbítják. Ehhez begyűjtik a hozzájuk kapcsolódó számítógépek úgynevezett MAC- *(Media Access Control)* címeit, amelyek nem mások, mint a számítógépek hálózati kártyáinak egyértelmű és egyedi azonosító számai.

A profi hacker ezt a védelmet is képes kijátszani azáltal, hogy rendkívül sok MAC-címmel rendelkezik. Ezt a terhelést a kapcsoló nem képes kezelni, és HUB-ként szolgálja ki az egyes klienseket.

A védelem Egyetlen ésszerű segítség adódik csak: az adatok küldője és fogadója egyformán részt vesz a védelemben. Ha mind a szerver, mind a kliens kódolt adatátvitelt valósít meg, azt senki sem tudja lehallgatni. Ha a helyi hálóról a webre szeretnénk fájlokat küldeni, akkor érdeklődni kell az internetszolgáltatónknál, hogy milyen biztonságosabb protokollt kínál. Kínálhat SSH-t, amit például a *WinSCP* nevű ingyenes segédszoftverrel *(winscp.sourceforge.net/eng)* telepíthetünk az FTP-kliensre.

Az e-mail forgalmat illetően a mailszolgáltatónknál azt kell megtudakolnunk, hogy vajon kínál-e kódolt SSL- *(Secure Socket Layer)* kapcsolatot. Az információ megtalálható a szolgáltatási szabályzatban, a szolgáltatók weboldalán. A böngésző címsorában a *https://* kezdetű címek jelzik, hogy az adott oldallal biztonságos a kapcsolat. Itt a http után álló „s" az SSL-típusú kapcsolatra utal. A helyi hálózat adatforgalmát is kódolhatjuk SSL-módszerrel. Ehhez a *Stunnel* nevű szoftvert ajánlhatjuk (a *www.stunnel.org* címről tölthető le, jelenleg a 4.05-ös verziónál tart), amelyet mind a szerveren, mind a klienseken telepíteni kell. ■

KIVÉDENI A TÁMADÁST

» Blokkolandó portok

Ahhoz, hogy megfelelően be tudjunk állítani egy szoftveres tűzfalat, tisztában kell lennünk az IP-címekkel és a portokkal kapcsolatos alapfogalmakkal. Ha egyszerűen akarjuk megfogalmazni, akkor az IP-cím a PC házszáma, a nyitott portok pedig azokat a lakásokat jelentik, ahova be lehet lépni. Elvben akár 65 535 port is nyitva lehet egyetlen számítógépen. Általános szabály, hogy a 49 152 alatti portszámokat az előre definiált szolgáltatások számára tartják fenn, míg a magasabb számú portok intézik a kifelé menő forgalmat. Egy port megnyitásának csak akkor van értelme, ha mögötte található egy program, amely arra vár, hogy adatot fogadhasson, vagy küldhessen. Zárjunk tehát be eleve minden portot, és csak azokat nyissuk ki, amelyeknek elérhetőknek kell lennie számítógépünk és programjaink normális működéséhez. A mellékelt táblázatban néhány fontosabb programot és szolgáltatást soroltunk fel, a hozzájuk tartozó portokkal együtt.

» Válogatott portok

Port	Szolgáltatás	Mit csinál?
21	FTP-szerver	FTP adatátviteli szolgáltatások nyitják meg és használják
22	SSH-szerver	Akkor fontos, ha egy Secure Shellt hozunk létre
25	SMTP	Akkor kell megnyitni, ha egy saját levélküldő (SMTP) szervert üzemeltetünk
80	HTTP	A böngészéshez kell nyitva tartani. Csak akkor kell vigyázni vele, ha saját webszervert is üzemeltetünk
110	POP3	Akkor kell megnyitni, ha saját POP3 levelezőszervert üzemeltetünk a gépen, különben jobb lezárni a portot!
135, 137,138, 139,445	Windows Remote (NetBIOS és RPC)	Mindenképp célszerű lezárni őket, mivel csak a helyi hálózatban jogos a használatuk
1214	KaZaA Lite	Csak akkor nyissuk meg, ha a KaZaA-t használjuk
1755	MS Media Player	Egyes Streaming-szerverek használják ezt a portot
1863	MSN Messenger	Nyugodtan lezárható, a Messenger ettől függetlenül használható marad
4661, 4662,4665, 4672	eMule	Csak az eMule-használóknak kell megnyitniuk ezeket a portokat
5050	Yahoo-Messenger	Lezárható, a Yahoo-Messenger enélkül is működik
5190	ICQ, AIM	Lezárható, az ICQ és az AIM enélkül is működik
6881-6889	BitTorrent	Csak akkor hagyjuk nyitva, ha BitTorrent letöltőrendszerrel dolgozunk

SZURKOLJ LISSZABONBAN A CANONNAL!

A **Canon multifunkciós eszközei** azonnal az iroda középpontjába kerülnek. A magyarázat egyszerű: hozzá sietsz, ha másolni, nyomtatni, szkennelni vagy faxolni akarsz. Minden funkcióban profi, 4800x1200 dpi-s felbontásban 12 oldal/perc teljesítményre képes, fekete-fehérben pedig 18 oldal/perces nyomtatási sebessége garantálja, hogy soha ne kelljen a gép előtt hosszabb időt töltened. Ráadásul nem csak időt, hanem pénzt is spórol neked és munkatársaidnak, mert a Canon-eszközök üzemeltetési költsége lényegesen alacsonyabb, mint más készülékeké.

Vásárolj bármilyen Canon készüléket* 2004. április 1. és június 15. között, mert így nem csak egy profi termékkel leszel gazdagabb, de akár az EB-döntőre is jegyet nyerhetsz!

Gazdára vár:

3 db négynapos portugál utazás, melynek végén a VIP-páholyból szurkolhatod végig az EB-döntőt!

33 db EURO 2004-es hátizsák

333 db EURO 2004-es útitárca

Ajándéksorsolás: 2004. június 21.

Canon. Belépő a profik világába.

* Az akcióban a Canon számológépek, kellékek, kiegészítők, fogyóanyagok, papír és más médiák nem vesznek részt.

A további részleteket megtalálod a bolti szórólapokon és a **www.canon.hu** internetoldalon.

Bármit elképzelhetsz, a Canonnal **megteheted.**

you can

Canon

Euro 2004 PORTUGAL

HIVATALOS PARTNER

Levelezőkliensek és társaik

Ha a hacker nem talál lyukat a Windowsban, számos más szoftverrel próbálkozhat. Különösen kedvelt célpont az Outlook, mint levelezőkliens, és az Internet Explorer.

A VBA minden Microsoft-programot sebezhetővé tesz

További funkciók beépítésére minden Office programban használható a *VBA* (*Visual Basic for Applications*) programnyelv.

Ami azonban áldás a programozónak, az átok a felhasználónak: a VBA egyetlen része is képes védtelen célponttá tenni az Office alkalmazásokat. E mögött ugyancsak a puffer-túlcsordulás nevű programhiba áll (lásd keretes írásunkat a 37. oldalon).

A támadás A támadási tesztet egy egyszerű Word-dokumentummal végeztük. Találtunk egy exploitot az interneten, amit némileg módosítottunk: előállítottunk egy Word-dokumentumot, amelybe a *Beszúrás/Objektum* menüparancs segítségével beágyaztunk egy *MSPropertyTreeCtl Class* objektumot. Ez egy *ActiveX* vezérlőt kezel, ami a VBA-ban az objektumok tulajdonságait szabályozó kapcsolófelület beállítását végzi. Ez az objektum a Wordtől egyedi azonosító számot kapott.

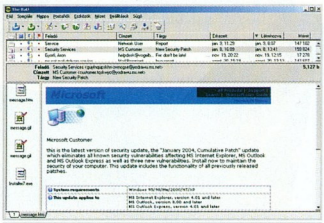
Ezután elővettük az *Ultra Edit hexa* szerkesztőt (letölthető az *www.ultraedit.com* címről), felülírtuk a beszúrt objektum azonosítóját az exploit kódjával, és elmentettük a módosított dokumentumot. A dokumentumot elküldtük egy „vállalkozó kedvű" kollégánknak, aki megnyitotta azt, mire a Wordje hirtelen elszállt. A hibaüzenetben gonosz módon egy üdvözletet is elrejtettünk. A hackerek ezen a ponton kapcsolhatnak a dokumentumhoz egy olyan kódrészletre mutató ugróutasítást, amely már közvetlen károkat okozhat.

A védelem Versenyt futhatunk az idővel. Érdemes a Microsofttól letölthető legfrissebb javításokkal és szervizcsomagokkal ellátni az Office-unkat. A biztonságosabb oldalra kerülhetünk, ha az új Office 2003-mal dolgozunk. A régebbi Office-kiadások (még a 2-es szervizcsomaggal javított Office XP is) könnyű célpontnak számítanak.

Outlook, Outlook Express: gonosz levelek a hálóról

A vírusok és a trójai programok számára nyitott kaput jelent az *Outlook* és az *Outlook Express*. A Microsoft ugyanis beépítette ezekbe a programokba azt a lehetőséget, hogy a levelekben HTML-, és szkriptutasításokat lehessen elhelyezni, ami a leveleket színesebbé, változatosabbá, és egyúttal veszélyesebbé is teszi. Noha a Microsoft, biztonsági megfontolásokból, zárolta a levelekben érkező EXE-fájlok Outlookból való megnyitását – legalábbis, a legújabb biztonsági javítások telepítését követően –, ez mégsem jelenti azt, hogy minden biztonsági rést befoltoztak volna.

Alattomos helyzet alakult ki, mivel egyes esetekben a felhasználónak meg sem kell nyitnia a levelet: már *preview* módban is aktivizálódhat a levélbe ágyazott szkript program (ilyen például az 1998 óta ismert *BubbleBoy* nevű VBszkript kártevő). Erre ugyan már szintén régóta létezik letölthető javítás, de az Outlook 6 már nem csupán a HTML, hanem a text típusú levelekben lapuló programkód automatikus végrehajtására is képes.



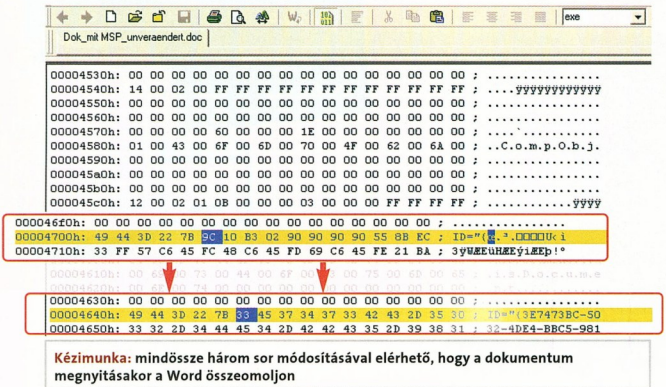
Megnyitni veszélyes: a hasonló levelek HTML kódjában és csatolmányaiban víruspogram is lapulhat, amit az Outlook automatikusan végrehajt

A támadás Ezt élesben akartuk kipróbálni, így egy újabb exploitot használtunk. „Áldozatunknál", az *ftp.exe* program megnyitásával, az exploit kárt okozó programkódot is végrehajthat.

Készítettünk egy HTML-levelet, melynek forrásszövegébe XML-kódot ültettünk be. Ehhez még HTML-t sem kellett használnunk. Egy, az internetről begyűjtött *Perl* programot vettünk igénybe (a Perl egy olyan szkriptnyelv, amelyet leginkább adatbázisok lekérdezéséhez használnak az interneten), egy kicsit ezt is módosítottuk, hogy jobban hasonlítson a mindennapos e-mailes levélbombákhoz. Hát, sikerült!

Kiszemelt kollégánk gépe a levél letöltése után megnyitotta – mintegy szellemkézzel – a Windows kis FTP segédprogramját, és a Perl-szkriptnek köszönhetően a továbbküldés is automatikusan működött.

A védelem Használjunk más levelezőprogramot, például a *Pegasus Mailt*, a *Netscape Mailt*, a *Mozillát*, az *Eudorát*, az *Incredi-*



Kézimunka: mindössze három sor módosításával elérhető, hogy a dokumentum megnyitásakor a Word összeomoljon

ÍGY ZAJLANAK A VÍRUSTÁMADÁSOK

» A hírhedt puffer-túlcsordulás

Blaster, *Code Red* és *Slammer* – e három féreg működése ugyanazon a programhibán, a puffer-túlcsorduláson alapszik. Olyan vírusok megírásához, amelyek efféle biztonsági réseket használnak ki, mély szakmai ismeretek szükségesek. A *script-kiddyk*, vagyis azok az ifjoncok, akik mások által elkészített, hackelésre szánt szkripteket használnak, csak kisebb károkat okoznak. A képzettebb hackerek azonban – mivel pontosan tudják, mit csinálnak – valóban veszélyes támadásokat hajthatnak végre. A puffer-túlcsordulást kihasználó vírusok inkább a webszervereket és az adatbankokat célozzák meg, mint az otthoni PC-ket. A Blasterrel ellentétben a *Code Red* az Internet *Information Servert* támadja, a *Slammer* pedig az *SQL*-adatbankokba telepszik be. A kártevők a gazdaságilag fontos területeket – például az internetes boltokat – veszik célba.

Az a megdöbbentő az egészben, hogy a puffer-túlcsordulás egyike a legrégebben alkalmazott támadási módszereknek: már 1996 óta ismeretes.

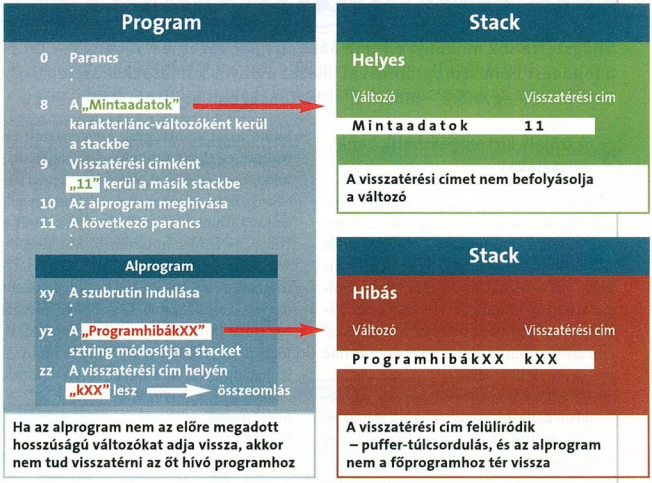
Miért támadja csaknem minden kód az ilyen réseket? Ennek az az oka, hogy a programok terjedelmesek, és egyre többen használják őket, így szükségszerűen olyan hibák keletkeznek, amelyeket még az alapos ellenőrzések sem szűrnek ki. Például az *Európai Űrkutatási Hivatal* (*European Space Agency, ESA*) által tervezett *Ariane* raketa 1996-ban egy puffer-túlcsordulásra hasonlító programhiba miatt robbant fel. Az ESA több mint félmilliárd eurót veszített ezen.

Ez történik puffer-túlcsorduláskor Döntő hatása van annak a módszernek, ahogyan a rutinokat és a változókat létrehozzák. Minden végrehajtott program a memória elején helyezkedik el, míg a változók és a munka közben keletkező adatok a memóriaterület végén találhatók. Ezt a két szegmenst nevezik *stacknek*.

A gyakran használt kódrészleteket a programozók szubrutinokban (alprogramokban) helyezik el, amelyeket a program szükség esetén meghív.

Egy szubrutin végrehajtása után a processzor visszaugrik a főprogramhoz. Ekkor használja a stacket, amelyben a korábban elmentett visszatérési címet tárolta. Ilyenkor a következő történik. Ha a programozó túl kicsi tárterületet (puffert) foglal le egy változó számára, akkor előfordulhat, hogy felülíródik a visszatérési címet tároló memóriarész, nem sikerül az ugrás, és megszakad a program.

Egy hackernek nem kell tartania a programmegszakadástól. Kideríti, mennyi adatot kell egy ellenőrizetlen változóba beírnia, hogy egy másik változót is saját adataival tölthessen fel. Különösen érdekesek számára a visszatérési címek. Ha egy hackernek sikerül ezt ügyesen felülírnia, akkor átveheti a program futásának a vezérlését, és a programkódok kezdetét egy trójai vagy backdoor programra tudja átirányítani.

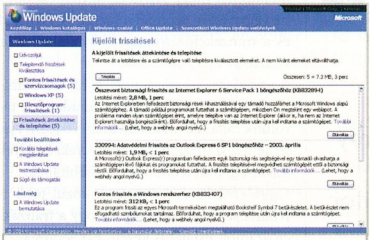


mailt vagy a *Batet*. Aki nem kíván lemondani megszokott Outlookjáról, legalább a preview funkciót kapcsolja ki. A legtöbb Outlook-változatnál ezt a *Nézet/Betekintő ablaktábla* menüparanccsal tehetjük meg, míg az Outlook 2003-nál a *Nézet/Olvasási terület/Ki* a kiadandó parancssor.

» Windows XP, IE: minden javítás feltéve? Köszönjük!

A Microsoft frissítőcsomagjai ellenére az Internet Explorer még mindig annyira lyukas, hogy nem nagy művészet idegen EXE-fájlokat bejuttatni a PC-kre, és ott elindítani azokat. Tesztként a webről elindíttattunk egy exploitot.

A támadás Az exploit először a helyi CONTEXT.HTM nevű fájlt töltötte át a C:\WINDOWS\PCHEALTH\HELPCTR\System\panels könyvtárból egy Iframe-be (egy másik weboldalon beágyazott HTML-lapba). Ezzel az exploit becsempészte magát a Windows alig korlátozott, *Helyi Intranet* biztonsági zónájába. Egy további programhiba révén egy, az internetről származó *JavaScript* anélkül lefuthat, hogy megváltoztatná a biztonsági zónát. A harmadik résnek köszönhetően egy EXE-fájl bejuthat a PC-re, és biztonsági jóváhagyás nélkül végre is hajtódhat.



Microsoft-frissítések: mindig tartsuk naprakészen a Windowst és a Internet Explorert

A *www.safecenter.net/UMBRELLA WEBV4/1stCleanRc/index.html* címen található ehhez egy demóprogram.

A védelem Használjon más böngészőprogramot, például az *Operát (www.opera.com)*. Ott alig tapasztalhat támadásokat, mivel a hackerek többsége az Internet Explorert vette célba, amely a vírus- és féregterjedés legjobb táptalaja. ■

On-line bankolás

Világszerte sok milliónyi on-line bankszámlát vezetnek. A bankok a fejlődést bónuszprogramokkal, illetve előnyös kamatokkal ösztönzik. De a pénz – egyelőre – nincs teljes biztonságban az interneten.

A trójaik kicsempészhetik banki adatainkat

Az interneten lebonyolított pénzügyi tranzakciók általában biztonságosak. Ezt annak alapján mondhatjuk, hogy milliós nagyságrendű károk veszélye esetén a bankok nem kínálnának on-line banki szolgáltatásokat. Azonban elegendő ötletességgel, és persze bűnözői hajlamokkal „megáldott" támadónak még egy on-line számla sem állhat ellen.

A támadás Természetesen nem áll szándékunkban bűnözni, mindössze csak gondolatban játsszunk el a lehetőséggel. Mondjuk egy lakótelepi levélszekrény mellett egy *Amazon-csomagot* találunk, amely túl nagy, hogy beleférjen a postaládába.

Már meg is van a potenciális áldozat: egy on-line vásárló. Csak fel kell hívni telefonon azzal az ürüggyel, hogy valamit elrontott, és ellenőriznünk kell a banki adatokat. Ezen az alapon persze akár a pénztárcáját is „kikölcsönözhetnénk". Elég egy pillantás a számlára, s már ismerjük a nevét, a címét és a bankszámlaszámát. Ami még hiányzik, az az IP-cím. Ez kideríthető a WLAN meghackelésével, vagy ha ICQ-kapcsolatba lép valaki az áldozattal. Csak be kell juttatni egy trójai programot a rendszerébe, ami titokban megváltoztatja a Windows host fájlját, amelyben azok a szabályok szerepelnek, amelyek megmutatják, hogy melyik URL melyik IP-címre mutat. A bank URL-jét a támadó a saját szerverére irányíthatja át, hogy aztán onnan továbbítsa az adatokat a banki szerver felé. Eközben persze módjában áll megszerezni az óvatlan ügyfél banki PIN kódját.

Ha ezután kapcsolat jön létre a bankkal, akkor a *Számlaellenőrzés* gombra való kattintás már nem a pénzintézet megfelelő banki szoftvereihez vezet, hanem ahhoz a weblaphoz, amit annak a mintájára készített a támadó. Az ügyfél a bejelentkezéskor megadja PIN kódját. Miután a tranzakció-azonosító kódot is kicsalják tőle, azt az ő nevében azonnal továbbítják a bankhoz, miközben egy hibaüzenet megy vissza az ügyfélnek, hogy ne vegye észre azonnal a cserét. A PIN kód és a tranzakció-azonosító birtokában már szabad az út a számlához.

A védelem Feltétlenül szereljük fel számítógépünket tűzfallal, ha fontos adatokat tárolunk rajta. További hatékony védelmet jelentenek az olyan banki szoftverek, amelyek kizárólag kódolt adatokat továbbítanak.

Figyelem! Ezen programok közül több is felkínálja azt a lehetőséget, hogy a tranzakciószámok listáját is kezeli. Ezt semmiképp se vegyük igénybe. A tranzakciós számok helye egy biztonságos páncélszekrényben van, PIN kódunkat pedig egyedi módon kell megválasztanunk, és fejben kell őriznünk. Ezen kívül a bankok többségénél korlátozható az on-line átutalások száma és összeghatára. Ezzel legalább az elérhető, hogy ne tudják számlánkat egyszerre teljesen kiüríteni.

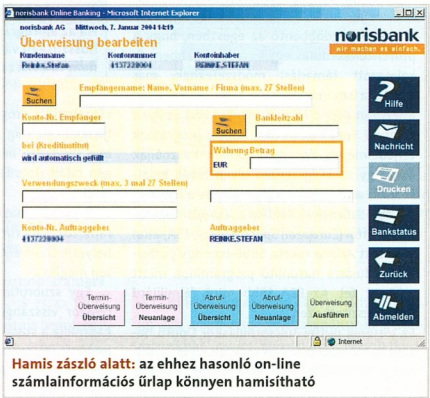
HBCI: flopilemezt ne

A *Home-Banking Computer Interface (HBCI)* segítségével végzett on-line banki műveletek (állítólag) különösen biztonságosak. Ez igaz is, de ha a felhasználó nem a megfelelő helyen spórol, itt is találhatunk egy biztonsági rést: a flopilemezt.

A HBCI a kódolt adatokat chipkártyán vagy flopin tárolja, sokan spórolásból az utóbbit választják. Ezzel megtakarítják egy kártyaolvasó árát. Ez azonban végzetes lehet, ha egy támadó a trójai program segítségével hozzáfér bizalmas adatainkhoz.

A támadás Bejuttatni egy trójai programot az áldozat PC-jébe, amely megszerzi a PIN kódot. A billentyűzetet figyelő trójai az összes leütést rögzíti, és továbbíthatja a támadónak. Ha az áldozat HBCI-lemezen tárolta az összes adatát, egyszerűen csak le kell másoltatni a trójaival. Az 1,44 MB-nyi anyag észrevétlenül átjön.

A védelem Tűzfalra és víruskeresőre mindenképpen szükség van, hogy megakadályozzuk a trójai hozzáférését a számítógéphez, emellett a flopi helyett kártyaolvasót kell használnunk. A legjobb, ha egy olyan készüléket vásárolunk, amelyet saját billentyűzettel láttak el. Egy ilyen olvasó ára 10 ezer forint körüli, s a megoldás előnye, hogy a trójai programok nem tudják felku-



Hamis zászló alatt: az ehhez hasonló on-line számlainformációs űrlap könnyen hamisítható

GFI
SECURITY & MESSAGING SOFTWARE
BIZTONSÁGI ÉS FAX MEGOLDÁSOK VÁLLALATI HÁLÓZATOKHOZ
GFI FAXmaker
GFI MailEssentials
GFI MailSecurity
GFI DownloadSecurity
GFI LANguard
GFI NETWORK ServerMonitor
WWW.GFI.HU

tatni PIN számunkat, mivel nincs hozzáférésük a kártyaolvasóhoz, és a készülék a beírt számokat azonnal kódolja.

A lemezes megoldás egy további, súlyos hiányossága, hogy nincs benne – a chipkár-

Biztonság: a HBCI használata ugyan nehézkes, de biztonságosabb

tyánál meglévő – biztonsági mechanizmus, ami háromszori hibás PIN megadásakor „önmegsemmitéshez" vezethet.

Éljen a mobil!

Sok banknál kérhetünk SMS értesítést az átutalásról. Még ennél a megoldásnál is biztonságosabb, ha a bank „egyszer használatos" számlaszámot ad internetes vásárlásainkhoz. Fontos azonban, hogy kritikus adatot ne tároljunk mobiltelefonunkban. Sokba kerülhet, ha a készüléket a zsúfolt metrón kilopják a zsebünkből. ■

JELSZÓVÁLASZTÁS

Már *Julius Caesar* is titkosítást alkalmazott bizalmas üzeneteinek továbbításakor. Egy rendkívül egyszerű kódot használt: az összes betűt eltolta egy előre megadott számmal. E módszerrel a „Julius"-ból például „Kvmjvt" lett. Ezt feltörni ma már gyerekjáték.

A CHIP most tanácsokat ad a biztonságos, de még könnyen megjegyezhető jelszavak létrehozásához:

- Betűket és számokat kombináljunk. Ha lehet, használjunk ékezetes betűket is.
- Tudja kedvenc versét kívülről? Akkor a jelszót a vers hat, vagy nyolc szavának első betűiből is összeállíthatja.
- Választhat egy mintát a billentyűzetről: például „QAYSE". (A billentyűzeten ezek a karakterek V alakban helyezkednek el.)
- Ne válassza szerettei, barátai, állatai vagy városok nevét jelszónak. Ne használjon olyan neveket, amelyek önnel kapcsolatba hozhatók, és könnyen kitalálhatók.

Fájlcsere és chat

A fájlcserélők használatakor gyakran van szükség portok megnyitására és a tűzfal kikapcsolására – ami nyilvánvalóan meghívót jelent a hackereknek a rendszer megtámadására. Szerencsére, van védelem ezen támadások ellen.

ICQ és társai: tárt kapuk az IP-cím elárulása után

Az azonnali üzenetküldő *(Instant Messenger)* szoftvereket a hackerek szerfelett kedvelik. Épp ezért népszerű körükben az ICQ, amely összekapcsolja a csevegők számítógépeit.

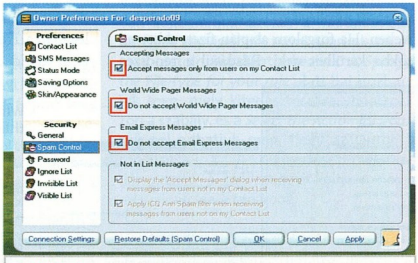
A támadás Egyik kollégánk éppen ICQ-val csevegett, amikor egy bizonyos *Linda* jelentkezett nála, és arra kérte, hogy vegye fel a kontaktlistára. A kolléga nem ismert semmilyen Lindát, ezért megkérdezte, honnan a csudából szerezte meg az ő ICQ-számát. Egészen egyszerű: tőlünk. Valójában, mi voltunk Linda. Az ilyen üzeneteket keresőrobotok is küldhetnek a kiválasztott ICQ-számokra. Mivel áldozatunk éppen belemélyedt az ismerősével folytatott csevegésbe, Lindát gyorsan fel is vette a listájára.

Egy héttel később Linda képet is küldött magáról. Kollégánk kíváncsian nyitotta meg a fájlt. Azt azonban nem vette észre, hogy a dupla kattintás a háttérben egy trójai programot is elindított, ami ettől kezdve a jelszavak után kémkedett. Ezen kívül az adatátvitel során megtudtuk kollégánk IP-címét, és a NetBIOS protokoll segítségével „támadást indítottunk ellene", ahogy azt a *32. oldalon* leírtuk. Kollégáink igencsak elcsodálkozott amikor beavattuk, s megtudta, hogy akár egy valódi, rosszindulatú támadás áldozatává is válhatott volna.

A védelem Ha ilyesmi történik velünk, ismeretlenek levelére a legközelebb már nem fogunk válaszolni. Az idegenek kerüljenek azonnal a tiltólistára. Ehhez kattintsunk a felhasználónévre vagy az ICQ-számra, és válasszuk az *Add to Ignore List* menüpontot.

Erről a számról nem fogunk több spamet kapni. De még ennél is fontosabb, hogy zárjuk ki az idegeneket. Kattintsunk a *Main* gombra, majd válasszuk a *Preferences and Security* pontot. Menjünk a *Spam Control* lehetőséghez, és állítsuk be a pipákat a képen látható módon. Az *Apply* gombra kattintva fejezhetjük be a műveletet, s ettől kezdve az idegenektől nem kapunk több üzenetet.

A *General* pontnál érdemes még aktivizálni a *My authorisation is required*



Beállítások: ismeretlennek soha ne adjunk hozzáférést a csatornához, ezzel megnehezíthetjük a hackerek dolgát

before users add me to their Contact List mezőt – azaz hozzájárulásunk is szükséges ahhoz, hogy más felhasználók felvegyenek minket kontaktlistájukra.

Fájlcsere: IP-címünk ismertté válik

A fájlcserélő két szempontból is védtelenné teszi a gépet. Először is, a legtöbb ilyen rendszer a tűzfal kikapcsolását igényli a szabad adatáramláshoz. Másrészt, az a felhasználó, aki éppen fájlokat tölt le vagy fel, látja a fájlcserét kiszolgáló számítógép IP-címét. Ha az így megismert IP-cím rossz kezekbe kerül, a hacker lehetőséget kap a *32. oldalon* leírt tevékenységek elvégzésére.

Feltétlenül indítsuk újra tehát a tűzfalunkat, amint befejeztük a fájlcserélő kliens használatát. Emellett mindenképp gondoskodnunk kell egy hatékony víruskereső program telepítéséről, amely azonnal, már a lemezre íráskor ellenőrzi a gépünkre letöltött fájlokat. ■

WLAN-biztonság

Drótnélküli hálózatok

A WLAN praktikus: az asztali gép a dolgozószobában áll, a noteszgép a hálószobában, és egy WLAN router áramoltatja közöttük az adatokat. De mi a helyzet a biztonsággal?

» WEP-titkosítás: a 64 bit gyorsan feltörhető

A hálózatok hozzáférést engednek az összes meghajtónkhoz és fájljainkhoz. Különösen a WLAN-ok kínálnak sok támadási felületet.

A támadás Tegyük fel, tudjuk, hogy a szomszéd irodában dolgozó kollégánk drótnélküli hálózatot üzemeltet. Mi is bekapcsolunk egy noteszgépet, s a WLAN szoftver azonnal elérhető hálózatot keres, és talál is. A felfedezett hálózatot nem védik kódolással, így most a kolléga költségén szörfölhetünk a weben. Ha forgalom alapján fizet, akkor ez sokba kerülhet neki. Ráadásul a rendszer megosztása arról is gondoskodik, hogy a merevlemezén körbeszimatolhassunk.

A védelem Feltétlenül titkosítsuk a WLAN-unkat. Ehhez aktiválnunk kell a 128 bites WEP-(*Wired Equivalent Privacy*) kódolást a routerünkön és a WLAN-on keresztül összekötött számítógépeken. A művelethez használhatjuk a WLAN-hardvereinkhez (router, kártyák) kapott konfigurációs szoftvereket, de a Windows XP-ben is bekapcsolhatjuk a kódolást. Az Intézőben ki kell jelölni a titkosítandó fájlt és/vagy könyvtárat, a jobb egérgombos helyi menü legalján a *Tulajdonságok* pontot kell választani, majd a panel *Általános* lapján a *Speciális...* gombra kattintunk. Az újabb beállítópanel alján be kell jelölnünk a *Tartalom titkosítása az adatvédelem érdekében* mezőt, és a *Részletek* gombra kattintva adhatjuk meg azokat a (helyi vagy hálózati) felhasználókat, akik az adott dokumentumhoz, könyvtárhoz hozzáférhetnek.

Figyelem! Egy frissen vásárolt routernél alaphelyzetben a nincs bekapcsolva a kódolás, mivel ezt írja elő a WLAN-rendszerek IEEE 802.11-es szabványa.

Ha biztosra akarunk menni, hogy a kikapcsolt WEP-kódolás ne adhasson alkalmat a hackernek a betöréshez, a routert úgy kell konfigurálnunk, hogy csak a mi számítógépünk kapjon hozzá hozzáférést. A router konfigurációs programjával vegyük fel számítógépeink hálózati adaptereinek MAC-címét. A MAC-címet úgy kaphatjuk meg, hogy a Start menüben egy DOS konzolt nyitunk, és abban kiadjuk a *netstat –a* parancsot.

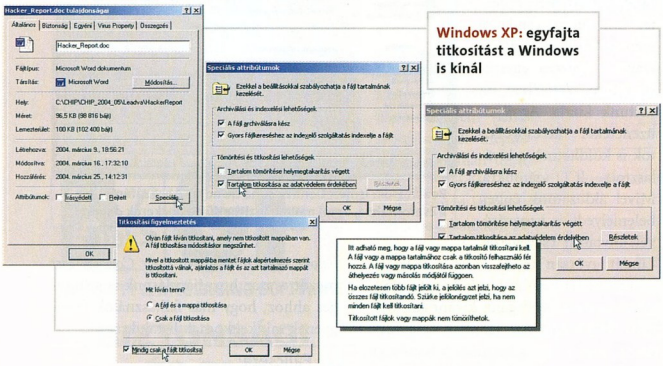
Router: az Access Point firmware-ében lapuló titkosító protokoll frissítéssel javítható

A router emellett lehetőséget nyújt arra, hogy elrejtsük hálózatunk nevét, az *SSID*-t (*Service Set Identifier*). Ekkor más rádiós szörfölő nem láthatja a hálózatunkat, és az az ötlete sem támadhat, hogy meghackelje azt.

Ezzel hálózatunkat elvileg nagyon jól megvédtük, van azonban egy biztonsági rés a WEP protokollban. A WEP az egyes adatcsomagokat az átvitelkor kódolja, az algoritmusának egyes hibái miatt azonban néhány csomag nem biztonságos csomagként megy át. Ez teszi lehetővé a hackerek számára, hogy hálózati kulcsunk első három számjegyét kiolvassák.

A gondon a *WPA-* (*WiFi Protected Access*) szabvány segít: az általunk megadott hálózati jelszó mellett létrehozza saját, titkosított átmeneti jelszavait is. A WPA megfelel a jövő IEEE 802.11i WLAN-szabványának is.

Az újabb routereket előre beállított WPA-val szállítják, a régebbi készülékeket pedig firmware frissítéssel lehet megfelelő biztonsági szintre hozni. ■



Windows XP: egyfajta titkosítást a Windows is kínál

RÁDIÓS EGÉR ÉS BILLENTYŰZET

» Biztonsági rések gépeléskor és kattintáskor

Kinézetük elegáns, praktikus, és nem sokkal drágábbak, mint a rokon infrás, vezeték nélküli egerek és billentyűzetek. Még a számítógéptől egy méterre is vadászhat a felhasználó a képernyőjén a kurzorral, és szövegeket is begépelhet. Ez történt egy bankban is, amelyet 2001 januárjában egy IT-biztonsággal foglalkozó cég vizsgált. A szakértők azt tapasztalták, hogy egy billentyűzettel és egy CB-rádióval a banki alkalmazottak által begépelt adatok egyszerűen lehallgathatók.

Az ördög a részletekben rejtőzik. A rádiós billentyűzeteknél a veszély a választott 433 MHz-es frekvenciatartomány miatt lép fel. Ezen a frekvencián a PC-s perifériák mellett számos más készülék (rádiós fejhallgató, garázsajtónyitó stb.) nyüzsög, de rádióamatőröket is találni itt. Röviden: a biztonság nem szavatolt, ha a hardvert minden elektronikai szaküzletben kínálják.

Mindazonáltal mindig van remény. A rádiós egér és billentyűzet jelerőssége a mikrowattos tartományba esik, hatótávolsága csupán 3-4 méter. A hallgatózónak a közvetlen közelben kell lennie. Biztonságos megoldást jelentenek továbbá az olyan billentyűzetek, amelyek az adatokat kódolva továbbítják. Ilyen például a *Cherry Cymotion* vagy a *Logitech Cordless Desktop Deluxe Optical*.

GYAKORLAT

Program a CD-n!

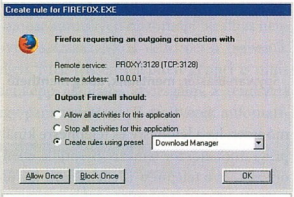
» Tűzfal és vírusvédelem – így lesz bombabiztos a PC

Ha a tűzfal és a víruskereső kéz a kézben dolgozik, akkor a rendszerünkbe beletörik a hackerek bicskája. Összedolgozó csapatként az *Outpost Firewall*t és az *AntiVir*t választottuk, melyek CD-mellékletünkön is megtalálhatók. Külön öröm, hogy mindkettő ingyenes, és emellett teljes funkciókészletet kínálnak. Az alábbiakban megmutatjuk, hogyan lehet e programokból hatékony védőernyőt építeni.

1. KAPCSOLATOK BLOKKOLÁSA

Telepítsük az *Outpost Firewall*t. A program automatikusan lezár minden portot, és ezzel blokkol minden olyan alkalmazást, amely az internetre akar kijutni. Ha például elindítunk egy böngészőt, akkor egy párbeszédablak nyílik meg, amelyben szabályokat állíthatunk be a böngésző használatához.

Böngészőnk indítása után, a megjelenő kapcsolatbeállító panelen, kattintsunk a *Create rules using preset* rádiógombra. A listán a program felkínálja az adott program profilját. Az Outpost legtöbbször zökkenőmentes beállítást ad. Nem tanácsos,



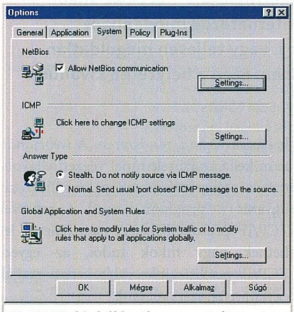
Forgalmi szabályok: minden egyes ismeretlen webes kapcsolatnál az Outpost rákérdez, hogy miképpen viselkedjen

hogy az alkalmazásoknak teljes szabadságot adjunk. Ha a nevezett program ismeretlen, teljesen blokkoljuk.

Ha egy program beállításait a későbbiekben módosítani szeretnénk, akkor ezt az *Options/Application* menüparancson keresztül tehetjük meg. Ott az alkalmazást *vidd és dobd* módszerrel átemelhetjük egy másik megbízhatósági profilba, vagy az alkalmazássorára állva, az *Edit* gombra kattintva szerkeszthetjük a beállításokat.

2. MEGOSZTÁSOK KORLÁTOZÁSA

Ha nem kívánunk lemondani a NetBIOS-ról, az Outpost a hozzáférés korlátozásában is segít: a tűzfal minden NetBIOS csomagot blokkol. Ha azt szeretnénk, hogy számítógépünkhöz csak a helyi hálózat PC-i férhessenek hozzá, akkor ne álljunk meg itt. Az *Options/System* menüparancson keresztül eljutunk a NetBIOS szekcióig. Itt tegyünk egy pipát az *Allow NetBios Communication* jelölőnégyzetébe, és kattintsunk a tőle jobbra álló *Settings* gombra.



NetBIOS: kis hálózatban nyugodtan hagyhatjuk futni – csupán az internettel való kommunikáció legyen tabu

A *NetBIOS Address* párbeszédablakban a tűzfalat megnyithatjuk adott tartománynevek, egyedi IP-címek és IP-címtartományok felé. A helyi hálózatok jellemzően az alábbi címtartományokban működnek:
192.168.0.0 (255.255.255.0),
172.16. 0.0 (255.255.0.0) vagy
10.0.0.0 (255.0.0.0)

3. ACTIVEX ÉS TÁRSAI KIKAPCSOLÁSA

A főképernyő bal oldalán, a *Plug-ins* fán találjuk az *Active Content* ágat. Ezen belül kell meghatároznunk, hogy mely weboldaltartalmakat lehessen HTML protokollal kívülről letölteni. A jobb egérgombbal kattintsunk az *Active Content* lehetőségre, és a megnyíló menüben tegyünk pipát az *Enable Web Blocking* lehetőséghez. Az ActiveX tiltásához ugyanebben a menüben adjuk ki az *ActiveX Controls/Enable* parancsot. Ugyanez érvényes a *Referers* és a *Java, Visual Basic Script* típusokra is. Ezzel már el is végeztük a legfontosabb teendőket. Mindenesetre célszerű, ha tűzfalunk figyelmeztet a (potenciálisan) veszélyes tartalmakra – ez az ár nem túl magas a biztonságért.

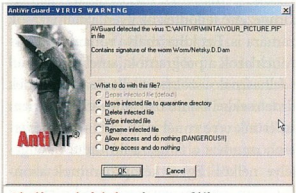
Az olyan hosszú múltra visszatekintő szkriptnyelvek, mint az ActiveX és Visual Basic, számos biztonsági rést is hordoznak magukban, és a cookie-k is árulkodnak rólunk a webszerverek adminisztrátorainak, hogy mely weboldalról jöttünk, ha ugyanabban a böngészőablakban szörfölünk át a következő oldalra.

4. E-MAIL SZŰRŐ BEÁLLÍTÁSA

Az e-mailek adatterülete nem csupán szöveget és képeket, hanem sajnos trójai és betárcsázóprogramokat is hordozhat. Emellett még egy jó spamellenes védelemre is szükség van, hogy legalább megakadályozhassuk a veszélyes fájlok megnézéskori megnyitását. Az Outpostban az indulóképernyőn, a *Plug-ins* pont alatt található az *Attachments Filter* lehetőség. Kattintsunk a jobb egérgombbal a plug-inre, és válasszuk a *Properties* menüpontot. Az *Options* ablakban rögzíthetjük azokat a fájltípusokat, amelyek képviseléről tudni akarunk, ha e-mail csatolmányaként érkeznek. A *Specify the File type for your rule* alatt határozhatjuk meg, mely kiterjesztésekre vonatkozzon a szabály, és a *Select the Action for your rule*-nél adhatjuk meg, hogy az Outpost módosítsa-e a fájl kiterjesztését, megakadályozandó a fájl megnyitását, és hogy megjelenítsen-e tanácsot.

5. VÍRUSVÉDELEM KIÉPÍTÉSE

Az *AntiVir* magánhasználatra ingyenes, kezelése egyszerű. Telepítése után gon-



Jóváhagyás kérése: ha egy fájlt veszélyesnek ítél, az AntiVir figyelmeztető jelzést ad, és a további lépések felől érdeklődik

doskodik arról, hogy az *AVGuard* nevű apró program beépüljön a rendszerbe, melynek hatására egy esernyő ikon jelenik meg a rendszertálcán. Az alapbeállítások is megfelelő védelmet nyújtanak. Ha az *AVGuard* vírust, férget vagy trójai programot észlel, figyelmeztető jelzést ad, és egy sor lehetőséget kínál arra vonatkozóan, hogy mi legyen a kártevővel. Az *AVGuard* arról is rendszeresen gondoskodik, hogy vírusadatbázisa naprakész állapotban legyen.

Az internet parazitái

AdWare, SpyWare, ScumWare, Hompage-Hijackers – ezek az angol szavak kérlelhetetlenül beépültek az internetezők mindennapi szókincsébe. Sok számítógépen hiányos, vagy teljesen megoldatlan a védelem ezekkel a kártevőkkel szemben. Ezen a helyzeten kívánunk javítani cikkünkkel.

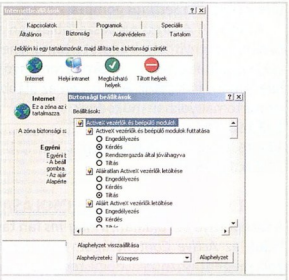
Mindannyiunk életében előfordult, nem is egyszer, hogy értetlenül és tehetetlenül meredtünk monitorunkra, miközben lelőhetetlen reklámhirdetéseket jelenített meg böngészőnk felbukkanó (*pop-up*), vagy a háttérben megnyíló (*pop-under*) ablakokban. Az agresszív reklámok az interneten való szörfözéskor, vagy programok, híranyagok letöltésekor „tisztelik meg" számítógépeinket. Az ezért felelős programocskákat joggal nevezik parazitáknak, hiszen számítógépeink erőforrásain élősködnek, bár a vírusoktól eltérően többnyire csak közvetett hibákat okoznak a számítógép működésében, és nem mindig tekinthetők igazi programoknak.

Unix-környezetben, ahol mindennaposak a háttérben, közvetlen felhasználói felügyelet nélkül működő alkalmazások, a kémprogramok már több mint egy évtizede nem számítanak újdonságnak. A Windows-rendszerek mára már megfelelően rugalmas környezetté fejlődtek az ilyen alkalmazások számára is. Ezt kihasználva rohamosan terjednek azok a programok, amelyek például a felhasználó szokásait ellesve igyekeznek hirdetésekkel bombázni áldozataikat – nem ismerünk erre ennél jobb szót –, természetesen mindezt a felhasználó tudta és engedélye nélkül. Egyes kémprogramok azonban nem csupán egyszerű módosításokat hajtanak végre a rendszeren. A *webHancer* nem kellő szakértelemmel végzett eltávolítása az internetes kapcsolatot kuszálja össze, ugyanis a program beépül a rendszer TCP/IP protokolljába. A parazitairtók lehetnek nagy titkok tudói, az egyedi TCP/IP-beállításainkat akkor sem tudják egykönnyen visszaállítani.

A kártékony programocskák hatása nem elhanyagolható, hiszen ez esetben az internetelérés szűnhet meg.

Tehetünk ellenük valamit?

A válasz határozott igen. Érdemes és lehetséges megelőzni e paraziták bejutását, hatalomátvételét. Azokat pedig, amelyek befészkelték magukat, fel kell kutatni, és mihamarabb el kell távolítani – ha lehetséges, megfelelő szoftverrel, ha pedig nem, manuálisan kell helyreállítani a paraziták bejutása és garázdálkodása előtti állapotot.



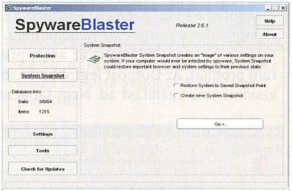
IE-ActiveX: a tettestárs...

A fertőzés megelőzése

Első lépésként a böngészőnket és tűzfalunkat kell megfelelően beállítani ahhoz, hogy rendszerünkön a lehető legkevesebb biztonsági rés maradjon.

A paraziták túlnyomó része az operációs rendszer belső szolgáltatásain keresztül szivárog be a rendszerbe, ezért érdemes úgy módosítani a biztonsági beállításokat, hogy a szolgáltatások indulása előtt mindig kérdezze meg annak jogosságát.

Arra feltétlenül ügyeljünk, hogy a *Do you wish download and install...* kezdetű kérdéseknél soha ne kattintsunk automatikusan a *Yes* gombra, mert ez – a ritka kivételektől eltekintve – rendszerint egy parazita letöltését jelenti. Biztonságosabb az a módszer, ha a letöltésre és telepítésre kínált programot először lemezre mentjük, ellenőrizzük, és a telepítést is ellenőrzött körülmények között végezzük.



SpywareBlaster: mentsünk, amíg menthető

A szoftverfejlesztők igyekeznek a letölthető telepítőprogramjaikat a *Microsoft Authenticode* vagy a *Verisign* digitális aláírások valamelyikével ellátni, mert ezzel a termék hitelessé válik, és garantálja a letöltendő program tisztaságát.

Egyes paraziták – elsősorban a betárcsázók (dialerek) és a honlapeltérítők – közvetlenül a weboldalak kódjába épülnek be, így nem egyszerű a támadásaik kivédése. A biztonsági beállítások szigorításával azonban megnehezíthető a bejutásuk. Ha a böngészőbe épített védelem nem elegendő, használhatunk egyéb – nem Microsoft fejlesztésű – böngészőprogramot, vagy telepíthetünk reklámszűrő célprogramokat, amelyek közül kettőt az alábbiakban ismertetünk.

SpywareBlaster A CD-mellékletünkön is megtalálható freeware program (legfrissebb

» PARAZITAFAJTÁK

Elnevezés	Működés rövid leírása
AdWare	A kéretlen reklámhirdetések megjelenítője
SpyWare	A felhasználó internetezési, levelezési szokásait vizsgálja, rögzíti, majd az adatokat elküldi marketing, vagy egyéb célú felhasználásra
ScumWare	Internetes motor, amely hirdetésekre mutató linkeket helyez el a weboldalakra, illetve az ingyenes oldalakról fizetősre tükröz
Hompage-Hijacker	A böngésző induló lapjának címét és keresési beállításait változtatja meg, így biztosítva egyes weboldalak folyamatos látogatottságát
Dialer	Az analóg és ISDN modemek betárcsázási beállításait módosítja, általában a meglévő kapcsolatnak a felhasználó által nem észlelhető megszakításával. Az emeltdíjas hívószámok tárcsázása miatt a telefonszámlánk akár több százezer forintra is felszökhet
Letöltésvezérlők	A biztonsági lyukakon keresztül indít el, vagy tölt le alkalmazásokat
Rendszermódosítók	A rendszer beállításain változtat

változata letölthető a *www.javacoolsoftware.com/spywareblaster.html* címről) pajzsot épít a kémprogramok ellen az Internet Explorert használó számítógépünk köré. Kizárólag az ActiveX modult „kihasználó" kémprogramok ellen alkalmazható, ezért védelme nem teljeskörű. Nem csupán a kémprogramok letöltését előzi meg, hanem a korábban már feltelepedett paraziták indulását is gátolja.

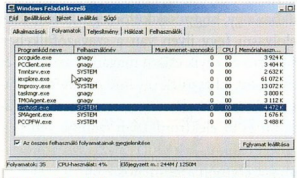
A védőprogram indításakor megjelenő listán kijelölhetők a blokkolni kívánt programok (közöttük a már védettek fekete színben jelennek meg). A szoftver számára felismerhető programok listája természetesen on-line frissíthető. Előnye, hogy a SpywareBlaster törlése után is védettek maradunk a már ellenőrzött kémprogrammokkal szemben.

A program *System Snapshot* opciójával elmenthetjük, és szükség esetén visszaállíthatjuk böngészőnk beállításait.

SpywareGuard A vírusgátakhoz hasonlóan a *SpywareGuard* (*www.wilderssecurity.net/spywareguard.html*) is a betelepedés előtt fékezi meg a parazitákat. A letöltött programokat is ellenőrzi, de kizárólag az Internet Explorer használatakor.

Purgálás

Sajnos, semmilyen biztonsági beállítás nem nyújt százszázalékos védelmet a paraziták ellen. Még frissen telepített gépnél is mindenképp ajánlatos átvizsgálni a rendszert egy parazitairtóval. E szoftverek automatikusan, csak a minimális beavatkozást igényelve vizsgálják meg a gépünket, és szabadítanak meg a nemkívánatos parazitáktól. Némelyikük még a böngésző és a rendszer biztonsági réseit is képes kijavítani.



Feladatkezelő: nem mindig egyszerű megtalálni a felesleges folyamatokat...

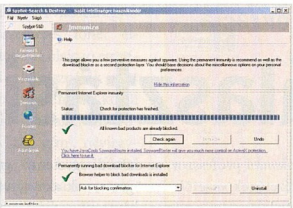
AdAware A *Lavasoft* díjnyertes – magáncélú felhasználásra ingyenes – terméke kifejezetten a kéretlen reklámok (*adware*) és a kémprogramok (*spyware*) kigyomlálására készült. Kétfajta vizsgálódást tesz lehetővé: a *Quick Scan* csak a memóriát, a Windows könyvtárát és a Registry adatbázisát vizsgálja át, a *Deep Scan* pedig teljes körűen testreszabható ellenőrzést végez, egy on-line frissíthető adatbázis alapján.

Mindkét esetben gyors a keresési folyamat, melynek végén az elkülönítendő vagy javítandó-törlendő parazitákat egy listából választhatjuk ki. A szoftver – a Lavasoft weboldaláról (*www.lavasoft.de*) ingyenesen letölthető – modulokkal bővíthető, amelyek révén programunk például magyar nyelven is megszólalhat.

SpyBot Search&Destroy Méltán népszerű, magyarul is beszélő parazitairtó (*www.safer-networking.org*). Elsősorban dialerek, valamint adware és kémprogramok ellen használható, de egyéb parazitaprogramokat is felismer. Kétféle üzemmódban használható: az *Advanced Mode* széleskörű beállításokra ad lehetőséget, az *Easy Mode* pedig azokat segíti, akik inkább rábízzák a programra a beállítás minden nyűgét.

» BÖNGÉSZŐBEÁLLÍTÁSOK

Böngésző	Biztonsági beállítás	ActivX
Internet Explorer	Állítsuk a biztonsági szintet legalább közepesre! *(Eszközök / Internetbeállítások / Biztonság)*	Az ActiveX vezérlők és modulok letöltését és futtatását kössük engedélyhez *(Eszközök / Internetbeállítások / Biztonság / Egyéni szint)*
Netscape és Mozilla	A Netscape-ben és a – Netscape motorjára épülő – Mozzilában nem tudunk külön ActiveX beállítást végezni, mivel a beépülő modulokat együtt kezelik. A biztonsági beállítások a digitális aláírások menedzselésével szabhatók testre *(Edit / Preferences / Privacy & Security / Certificates)*. Biztonságunk érdekében itt is kössük engedélyhez a futtatásukat *(Client Certificate Selection / Ask Every Time)*.	
Opera	Az Opera nem kezeli az ActiveX modulokat, így annak beállítása sem lehetséges	



SpyBot Search&Destroy: a böngészők doktora

A főoldalon elindított keresés után megjelenő találati lista pirossal jelzi a veszélyes, fekete színnel a gyanús parazitákat, amelyek sorsáról a felhasználó dönthet. A program automatikusan biztonsági másolatot készít a törölt elemekről, hogy bármikor vissza lehessen állítani a tévesen kiiktatott alkalmazásokat. A *SpyBot* különlegessége mégis abban rejlik, hogy az Internet Explorer biztonsági réseit is képes betömni.

Uninstall Egyes parazitaprogramok, szerencsés esetben, lehetőséget adnak egy szabályos, „uninstall" típusú programtörlésre a parazitát eredetileg telepítő program elindításával. A fentebb említett *webHancer* esetében ez a legegyszerűbb módszer, amit meg kell, hogy előzzön a a parazita pontos azonosítása. Ez gyakran nehezebb, mint a törlési folyamat, és időigényes is.

Manuális hibajavítás Ha más lehetőség nincs, az elszánt felhasználó is megkeresheti a hibát. Ezt azonban csak a tapasztaltabbaknak ajánljuk, hiszen a rendszerbeállítások és a Registry meggondolatlan módosításai károsíthatják rendszerünket.

A parazitát nagy százaléka a számítógépbe telepedve – a vírusokhoz és programfértőkhez hasonlóan – a Registry közismert automatikus indító bejegyzéseit használja fel a vezérlés megszerzésére, vagy a kezdőoldalak átállítására. Szerencsés esetekben rábukkanhatunk e kártevők nyomaira a *Feladatkezelőben*, majd a *parazita folyamat* kilövése után a *Registryből* is el kell távolítanunk ezeket a nemkívánatos bejegyzéseket.

E feladat többféle módszerrel végezhető. A legkényelmesebb az előbbiekben felsorolt, és hasonló segédprogramok igénybe vétele, vagy ha más nem segít, akkor a „szabadkézi" hibajavítás.

Szluha Bálint ■

» INFO

wigwam.info
www.doxdesk.com/parasite
www.spywareinfo.com
www.cexx.org/adware.htm
www.simplythebest.net/info/spyware.html

TARTALOM

46 **Bemutató**

50 **14 barebone gép tesztje**
Pici PC-k

56 **Intel i865PE chipkészletes alaplapok tesztje**
P4-es gép szolid áron

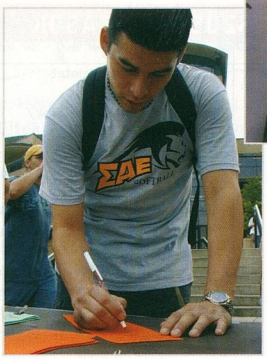
61 **Merevlemezes MP3-lejátszók tesztje**
Zsebwurlitzerek

66 **UPS-ek tesztje**
Állandó üzem

70 **Ismerd meg az alaplapod!**
Alapozás 2. rész

72 **Konfigurációajánló**
Milyen gépet vegyünk?

73 **Konica Minolta Dimage A2 kontra Nikon Coolpix 8700**
Haladó fényképezők



E-demokrácia

Választási hardverek

■ *Steven Coleman* professzor, az oxfordi egyetem internet intézetének vezetője leszögezte, sok akadályt kell még leküzdeni, amíg az elektronikus szavazási módszerek az állampolgárok széles tömegeit törvényes módon fogják kiszolgálni (lásd cikkünket a 24. oldalon). Már az első átgondolás szerint is többrétű, szövevényes problémakörről van szó. Egyrészt megbízhatóan, biztonságosan és diszkréten kell azonosítani a választásra jogosultakat, másrészt biztosítani kell őket, hogy *a.)* szavazatuk beérkezett; *b.)* az akaratuknak megfelelően érkezett be; *c.)* más nem szavazott az ő nevükben. (A gondolatmenet a parlamenti képviselők választására összpontosít, de a másfajta tömeges szavazások követelményei is hasonlók – kivéve a reklámkampányokat...)

Kétségtelen, hogy az elektronikus módszerek hatékonysága kívánatos cél, gondoljunk csak a 2000. évi floridai hecckampányra, amikor is a nem teljesen átlyukasztott lyukkártyák domborulatának magasságáról folyt a vita a legmagasabb politikai körökben.

Három módszert ismertettek eddig. Mindhárom beviteli eszköze egy, a szavazófülkében elhelyezett érintőképernyő, de az ujjbegyérintést követő események már gyökeresen különbözők.

A teljesen elektronikus eljárásban a szavazók kapnak egy speciális, az elterjedt típusokkal kompatibilis memóriakártyát, amelyen akár otthon is megtehetik a voksukat. A szavazás napján az előkészített kártyát magukkal viszik a szavazófülkébe, az ott elhelyezett készülékkel még módosíthatnak a tartalmán, illetve aki addig nem tette, ott leadhatja szavazatát. Ezután a készülék lezárja a kártyát, amit később az eredmények ellenőrzése céljából összegyűjtenek. Van olyan módszer is, amelyben a szavazófülke érintőképernyőjén leadott, regisztrált és megszámolt voksot a készülék kinyomtatja, így annak helyességéről a választó meggyőződhet, de nem teheti el, nehogy később eladhassa a szavazatot. Arról nem szól a leírás, hogy miképpen ellenőrizheti a választó, hogy tényleg az általa leadott voksot számolták-e meg. Mellesleg, erről (egyszerűen) most sem győződhet meg.

Az elektronikusan segített hagyományos szavazás esetén pedig az érintőképernyőn leadott voksot a szerkezet kinyomtatja három, grafikusan kódolt csíkban úgy, hogy csak különleges készülékkel lehet elolvasni (egy ilyen van a szavazófülkében is). A választó az egyik csíkot magánál tarthatja, és ezt a rajzolatot a készülék on-line is elküldi a szavazónak, ellenőrizendő, hogy a helyszínen kinyomtatott és az elektronikusan számba vett példány megegyezik-e. A kódolás a szavazó személyazonosságát is elrejti a számlálók elől.

Számos erőfeszítés folyik – ezeken túlmenően is – a választásokon való részvétel elektronikussá tétele céljából. Sikeres példák léteznek például mobiltelefonos eljárásokra. Nem szavazás ugyan, de a hajdani riadólánchoz hasonlító, továbbadandó SMS-ek segítségével hatékonyan lehet információt terjeszteni és/vagy tömeges összejöveteleket szervezni…

Nagy kérdés még, hogy a legfejlettebb országokban is (saját akaratból!) internet nélkül maradó 25-30 százaléknyi népességet hogyan lehet bevonni az állampolgári kötelességek elektronikus gyakorlásába. Valószínű, hogy a hagyományos módszereket mindenképpen sokáig fenn kell tartani. ■

Konica Minolta DiALTA Color CF5001

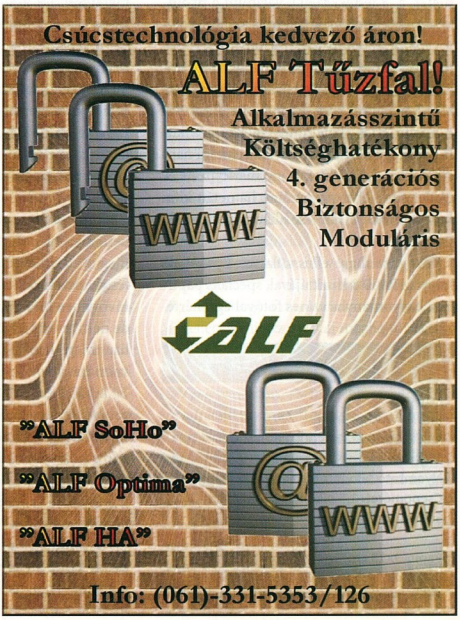
Fényes, gyors, színes

Egy színes lapolvasó és egy korszerű, professzionális nyomtató vezérlésére pont megfelel egy mai PC. Nem említik, hogy szabványos felépítésű-e, de a *Konica Minolta CF5001* készülékcsoportjának egyik egysége a 2 GHz-es P4-gyel, 512 MB RAM-mal és 60 GB-os merevlemezzel „felfegyverzett" számítógép. Teljesítménye elegendő ahhoz, hogy percenként 51 A/4-es színes lap hagyja el a nyomtatóművet – amihez azért a számítógépen kívül más is kell. Például olyan festékező rendszer, amely megtakarít egy műveletet. A visszaszívással egyesített gömbszemcsés toner elhagyhatóvá tette az olajozó egységet, továbbá a felhasználók matt és fényes nyomtatási felület közül választhatnak. A maximális papírvastagság (265 g/m^2, névjegykártyakarton), és a kötési-fűzési opciók is valóságos házinyomdává avatják a készüléket, amely az A/3-as kifutó méretek kezelésére is képes. ■

Samsung Yepp YP-T5, Hyundai HY206

Mini MP3-lejátszók

E számunkban a merevlemezes zenehordozókat teszteljük (lásd a 61. oldalt), ezért érdemes megtekinteni a legújabb fejlemények a memóriás kategóriában. A verseny élénken zajlik a „világ legkisebb" MP3-lejátszójáért. Esélyes versenyző a *Hyundai HY-206* (50 mm-es átmérő, 12 mm-es magasság) és a *Samsung Yepp YP-T5* (kb. 54x25x20 mm-es). Az előbbi 128 MB-os, a korong „fej" oldalán a négy hagyományos gomb, az „írás" oldalon pedig csak a Hyundai felirat díszeleg. Viszont a peremén ott találhatók a navigációs és üzemmódváltó pöckök. A meglepően kis méretbe belefért egy AAA-méretű elem is. A Samsung legkisebb MP3-lejátszója komplettebb, mert grafikus képernyő segíti a kezelését a navigáló és a hagyományos gombok mellett, továbbá a WMA formátumot is kezeli. 128, 256 és 512 MB-os változatban kapható, ugyanúgy három színben, mint a Hyundai. ■



TARTALOM

Digitális médiamindenes
Panasonic
D-Snap SV-AV50

47 **Hálózati lézernyomtató**
Xerox Phaser 4500DT

Kombinált meghajtó
BTC DDS Combo
BCO 4816IA

Digitalizáló tábla
Wacom Graphire3
Studio XL

48 **DVD-újraíró**
Pioneer DVR-A07XLA

MP3-lejátszó/óra
ManPower MPC1698A

Epson Stylus Photo R800: CD-re is nyomtat fényképet

Epson Stylus Photo R800

Tartós fotók, akár CD-re is

■ Különleges fényképnyomtatásban az *Epson* mindig az első volt, amióta a „fotóminőségű nyomtatás" fogalom megszületett. Ezúttal az 1,5 pikoliteres és változó cseppméret, a 8 festékkazetta, valamint a nyomtatásba beépített védőlakkozás az, ami a *Stylus Photo R800-ast* egyedülállóvá teszi. Ennek, és a speciális Epson papíroknak köszönhetően 80 éves élettartamot ígér a gyártó a képeinkre, ami akkor is tiszteletet parancsoló érték, ha tudjuk, mekkora a különbség egy fénycső és a nyári délutáni napsütés között, továbbá, hogy már három év múlva sem lehet reklamálni, ha netán kifakult a fénykép (hol lesz akkor már ez a típus...)

Azt azonban elhisszük az Epsonnak, hogy az R800 8 kazettájával, speciális papírra a hagyományos színes fotóval egyenértékű nyomatot készít, kivárható sebességgel. Tudjuk, hogy az 5760 pont/hüvelyk nem egészen azonos a fotópapírok körülbelül 5000 pont/hüvelyknek megfelelő szemcseméretével. De amikor kinyomtattuk a szokásos tesztképünket az R800-assal, rutinszerűen elkezdtük nézegetni, hogy mennyire fényes-mattok a nektarinok (a téma gyümölcs-csendélet volt), nedves-e a dinnye, és hogy az epermagok csúcsai látszanak-e. Egyszer csak a fejünkhöz kaptunk: normál papíros nyomatot készítettünk, amelytől általában nem várunk el fényképtulajdonságokat!

Hát, ennyit a minőségről! Még ecsetelhetnénk, hogy a fotónyomatokon talán még a fixírsó illata is érződik, annyira fényképszerűek (lehet, hogy az Epson pigmentjében nátriummetabiszulfit is van?), de nem tesszük. A Stylus Photo R800 valóban megfelelő eszköz az igényes fotósok számára.

A CD- és DVD-nyomtató tálcát is továbbfejlesztették (mert az Epson fotónyomtatókkal a megfelelő bevonatú lemezekre közvetlenül is lehet nyomtatni), egy betét segítségével 8 cm-es, és amolyan névjegyformájú és -méretű lemezt is nyomtathatunk vele.

Úgy tűnik, mostantól a verseny áttevődik a pont/hüvelyk adatokról a kazetták számára. Nem is csoda, hiszen ebben az iparban a nyereség a kazettából jön. (Úgy-hogy, nemsokára megjelenhet majd a minden eddiginél fotószerűbb tintasugaras nyomtató, mondjuk 12 kazettával...)

Kellékanyag: lehet, hogy a 8 kazetta miatt 800-as a típusszám?

A 8 festékkazetta riasztóan hathat azok számára, akiknek már van tintasugaras nyomtatójuk. De az *egy kazetta-egy szín* koncepciónak az a nagy előnye, hogy csak azokat a kazettákat kell állandóan vásárolni, amelyek fogynak.

Az érintett Epson kazetták darabja mintegy 4500 forintba kerül, kapacitásuk a gyári adat szerint 400 lap – 5%-os, a szöveges oldalnak megfelelő fedettség mellett. De ugyan ki fog a világossárga patronnal kizárólag szöveget nyomtatni? Csodák viszont nincsenek, A4-es „faltól falig" fényképből körülbelül 10-et lehet kinyomtatni, amikorra az egyik kazetta szinte biztosan kifogy.

K. M. ■

Epson Stylus Photo R800

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.epson.hu
Tájékoztató ár: 118 000 Ft
Műszaki adatok
Nyomtató felbontása: 1440x5760 dpi
Cseppméret: 1,5 pikoliter *(Ultra Micro Dot)*
Sebesség: ff. szöveg – 18 lap/perc;
színes fotó – kb. 40 s/oldal
Papír: 9x13 cm – A4 – 210x594 mm
Csatolók: USB 2.0, IEEE 1394 (FireWire)
Méret, tömeg: 495x635x325 mm, 8 kg

Digitális médiamindenes

Panasonic D-Snap SV-AV50

Értékelés:	■ ■ ■ ■ ■
Info:	www.panasonic.hu
Tájékoztató ár:	149 900 Ft
Műszaki adatok	
Képérzékelő:	1,95 millió képpontos CCD
Megjelenítő:	2 hüvelykes képátlójú LCD
Tároló:	SD memóriakártya
Táp:	cserélhető Li-ion akkumulátor
Csatolók:	fülhallgató dokkoló (USB, táp)
Méret, töm.:	101x49x20 mm, 120 g (akkuval)

Hálózati lézernyomtató

Xerox Phaser 4500DT

Értékelés:	■ ■ ■ ■ ■
Info:	www.xerox.hu
Tájékoztató ár:	530 000 Ft
Műszaki adatok	
Felbontás:	1200x1200 pont/hüvelyk
Sebesség:	35 A4-es lap/perc (teljes felb.)
Terhelhetőség:	150 000 lap/hónap
Papírkapacitás:	150 + 550 lap (1. és 2. tálca)
Csatolók:	párh., USB 1.1, 10/100 Ethernet
Méret, tömeg:	465x422x404 mm, 21 kg

Kombinált meghajtó

BTC DDS Combo BCO 4816IA

Értékelés:	■ ■ ■ ■ ■
Info:	www.multimedia.hu
Tájékoztató ár:	16 890 Ft
Műszaki adatok	
Sebességek:	52x24x52x16x (CD-olvasás, -újraírás, -írás, DVD-olvasás)
Írt formátumok:	audio-CD, CD-RW, CD-UDF
Olvasott form.:	összes CD, DVD+RW, DVD-RW
Csatolók:	ATAPI, USB 2.0
Méret, tömeg:	193,3x148,6x41,8 mm, 1 kg

■ Az SV-AV50 fényképezőgép, videokamera, digitális diktafon és MP3-lejátszó egyben. Erre az előítélet azt mondatja velünk, hogy igen, de minden funkciója egy kicsit rosszabb, mintha külön lenne. Ez ebben az esetben nem igaz! A 2 millió pixeles felvétel konkrétan 1600x1200 képpontos, ami jobb, mint a ma legjobb mobiltelefonoké. A 320x240 képpontos, 30 kocka/s-os videofelvétel pont ugyanolyan, mint amilyet annak idején a táskányi méretű VHS-kamerák készítettek – de ez a készülék 120 grammos! Akár nyakban is hordható.

Az SV-AV50 nagy értéke a gondos tervezés. Jól használható és szép. Különleges a ki- és elfordítható LCD-kamera egység, a hanyattegér-szerű kezelőgomb, és még vaku is fért a kis készülékbe.

Jó ötlet, hogy a videók, képek megtekintéséhez kifordítva is le lehet hajtani a képernyőt, és a szerkezet (majdnem...) mindig a megfelelő állásban mutatja a képet. Telhetetlenségnek tűnhet, de ha mobiltelefon és PDA is lenne benne, érintőképernyős kezeléssel, verhetetlen lenne, akár 250 ezerért is.

A dobozban minden benne van, amire csak szükség lehet, a töltő-adapter és a dokkoló, illetve a hordozózsinór sem hiányzik. De a 8 MB-os SD-kártya biztos csak becsalogató, a videózáshoz, zenehallgatáshoz szükséges, további 18 (30) ezer forintos, 256 (512) MB-os SD-kártyához. ■

■ Ez az a nyomtató, amelynek kihasználásához már kellően nagy iroda szükséges. A havi 150 ezer oldal kinyomtatásához a szabvány papírtálcákat havonta 215-ször, naponta több mint tízszer kellene utántölteni, ami nyilvánvalóan lehetetlen.

De az eszköz robusztusságát az alkalmazható legvastagabb papír is jelzi, ez 216 g/m²-es, amely a névjegykártyakartonnak felel meg. Vagyis, legalább ekkora befektetésre van szüksége annak, aki fekete-fehér névjegy- és meghívó-nyomtatási szolgáltatást akar indítani. (Helyiség és vágógép azért még elkelhet...)

Ráadásul, a sebességre sem lehet panasz, a 35 lap/perc az 1200 pont/hüvelyk mellett jó érték. A nyomtató a szerkesztőprogramokkal is „szót ért": *PCL6* és *PostScript 3* vezérlőnyelven. Tapasztalataink szerint csak kevéssé szenved a – gyors lézernyomtatókra jellemző – csíkosságtól az árnyalatos (fénykép-) nyomtatásban.

A nálunk járt DT-változat a hálózatos, munkacsoportos, távolról felügyelt használati módra készült, a *Phaser* családra jellemző webes felületű kezeléssel. A szoftver a használati statisztikákat is elkészíti. A helyszíni kezelést is szemléletes, érthető menü segíti, a gombok maguk sugallják funkcióikat.

Nyilvánvaló, hogy a Xerox Phaser 4500DT nem háztartási, hanem professzionális eszköz. Mind képességei, mind ára ennek felelnek meg. ■

■ *Kolumbusz* DVD-olvasója, mondhatnánk erre a BTC kombinált meghajtóra, annyira kézenfekvő, hogy a memóriakártya-olvasót beépítsék az optikai eszközbe. Nem foglal külön helyet, minden kártyatípust fogad, ráadásul USB 2.0-ás, tehát gyors.

Kiadónk egy másik újságának fotósa ideszokott, mert a saját kártyaolvasója csak USB 1.1-es, és több mint negyedóráig tartott a fényképek átadása a szerverre – a BTC Combo segítségével viszont 3 perc alatt lezajlott a folyamat.

Vannak, akik nem bíznak a kombinált meghajtókban, mondván, valami kompromisszumot mindenképpen jelent, hogy bármilyen optikai médiát olvasnia kell az egyetlen lézerfejnek.

E bizalmatlanok ne vegyék meg a BTC Combót, mert ez ráadásul a vékonyabb fajta, lévén, hogy a memóriakártya-olvasónak el kellett férnie az optikai meghajtó mechanikája alatt.

Megjegyezzük azért, hogy eddig sem DVD-olvasásban, sem CD-írásban nem produkált gyanús tünetet a vékony és (egyébként teljesen fölöslegesen és túlságosan) gyors optikai eszköz. Készségesen együttműködött a különféle CD-író és -másoló programokkal.

A legújabb hírek szerint a *Freecom* nevű, minőségi hordozható optikai eszközeiről ismert cég átveszi a BTC-től ezt a kombinált meghajtót, és Freecom címke alatt is kapható lesz. ■

MSI trió: a királynő és udvarhölgyei

Teszt: 14 barebone gép

Pici PC-k

Az első néhány bátor próbálkozás sikerén felbuzdulva mind több cég jelenik meg miniatürizált PC-kkel. A barebone PC-k legtöbbje azonban sokkal többet ér annál, mint ahogy az elsőre látszik – a CHIP megvizsgálta, mennyivel.

A kisméretű számítógépeket látva sokan a fejükhöz kapnak: miért nem találták ki ezeket korábban? Hiszen léteznek már noteszgépek, tehát a méretezés nem lehet akadály. Nem szabad elfelejtenünk azonban, hogy a hordozható noteszgépek nem teljesen kompatibilisek asztali társaikkal, hiszen nem tudunk bennük szabadon alaplapot vagy bővítőkártyákat cserélgetni. A PC-knek pedig szabványosnak és – elméletileg – egymással kompatibilisnek kell lenniük! A barebone PC-kben már egy kicsit szakítottak a toronyházakban eddig használatos szabványokkal, mert a bennük alkalmazott alaplapokat nem lehet beépíteni egy normál házba. Viszont az alaplaphoz kapcsolódó fő alkatrészeket már szabadon cserélgethetjük a barebone és a normál számítógépház között.

A barebone-ok terjedését leginkább az akadályozta, hogy költséges volt a szabványostól eltérő, de mégis kompatibilis modellek kifejlesztése és gyártása. Igény sem volt rájuk eddig, hiszen a számítógépek szórakoztatóelektronikai alkalmazása csak az elmúlt években kezdte a felhasználókat komolyabban foglalkoztatni. Annyira, hogy hajlandóak legyenek többet fizetni a különleges kiépítésért, mint a hagyományos PC-házakért. Most azonban a mérleg átbillent, és az idei *CeBIT* alkalmával már boldog boldogtalan előállt a maga – sokszor a szomszéd 6-8 stand termékeire feltűnően hasonlító – barebone megoldásával.

Száguldás a nappaliban

A barebone PC-ket általában processzor, memória és merevlemez nélkül árusítják, hogy a vásárló a neki kedvére való konfigurációt állíthassa össze. Mi azonban az elérhető teljesítményüket is szerettük volna összehasonlítani, ezért teljes értékű, összeszerelt gépként is teszteltük a legtöbb versenyzőt. Így képet kaphattunk a széles kínálat teljesítőképességéről is.

A leggyengébbnek számító Via C3 processzortól kezdve az AMD Athlon 64-esig, a különféle alaplapi lapkakészletektől a legújabb grafikus kártyáig szinte minden megtalálható ezekben a masinákban. A teszteredményeken kitűnően látszik a platformok erősorrendje: Via C3, Celeron, Athlon XP és P4/533, P4/800, Athlon 64. Ennek alapján lehet tehát szűkíteni az amúgy egyre szélesebb kört a vásárlásnál. A sor első két CPU-családja szinte kizárólag irodai alkalmazások és médialejátszók futtatására elegendő. Nagyobb teljesítményt igénylő feladatokhoz és játékokhoz már minimum az Athlon XP vagy a Pentium 4 családtagok közül kell választani.

A teljesítménytesztben leggyengébben a *MediaBox* és a *Soltek* IQ3601A muzsikált, míg a leggyorsabb – messze maga mögött hagyva a mezőnyt – az Athlon 64 3200+ processzorral szerelt *Shuttle SN85G4* lett, ami ezzel – csillagászati ára

SZUBJEKTÍV

Nagy még a káosz a barebone PC-knél. Alapvetően minden ház+alaplap kiépítés ide tartozik, de manapság csak a divatos apróságokat értik ez alatt. Szükség van azonban további osztályozásra is. Sok gyártó modern multimédiás mindenesnek szánja készüléket a nagyszobába. Ehhez azonban hiányzik még például a beépített tévétuner, a távirányító és a DVD-író elterjedése. A legfőbb akadály azonban az operációs rendszer. Az *Entertainment PC* néven terjedő barebone-oknak bárki számára könnyen átlátható, illetve a hagyományos asztali DVD/VHS-készülékeknél is könnyebben irányítható kezelőfelületre van szükségük. Ha ezek megvalósulnak, akkor nyerhetnek igazi létjogosultságot a nappaliban.

Sok barebone-t eközben azzal reklámoznak, hogy teljesítményük a hagyományos asztali gépekével vetekszik, mégis könnyedén hordozhatók csoportos játékok helyszíneire. Ezek a LAN party PC-k, amelyekhez sokszor még hátizsákot vagy kézitáskát is mellékelnek, hogy könnyebb legyen ide-oda hurcolni őket. Ennek a csoportnak is akad azonban néhány gyenge pontja. Egy PC-hez nyilvánvalóan szükség van monitorra is, ha a hátunkra vesszük a gépet, akkor a kezünkben még elfér egy LCD-monitor, de számoljunk csak, hogy mindez mennyibe kerül? Egy játékra kiélezett számítógép a többszörösébe kerül egy átlagos modellnek, különösen, ha egy még drágább barebone PC-be építi a véres LAN party-ra kiéhezett kamasz. Ehhez adódik még a megfelelő minőségű (azaz képfrissítésű) LCD-monitor ára. A Magyarországon élő fiatalok nagy részének a pénztárcája ehhez még túlságosan vékony.

ellenére – meg is nyerte a konfigurációk versenyét. Az összeállításokban Radeon 9800 Pro videokártya, 80 GB-os SATA merevlemez és 512 MB 400MHz-es memória egészíti ki a processzor erejét. Ez a konfiguráció tulajdonképpen bármely, otthon előforduló erőforrás-igényes feladathoz elegendő.

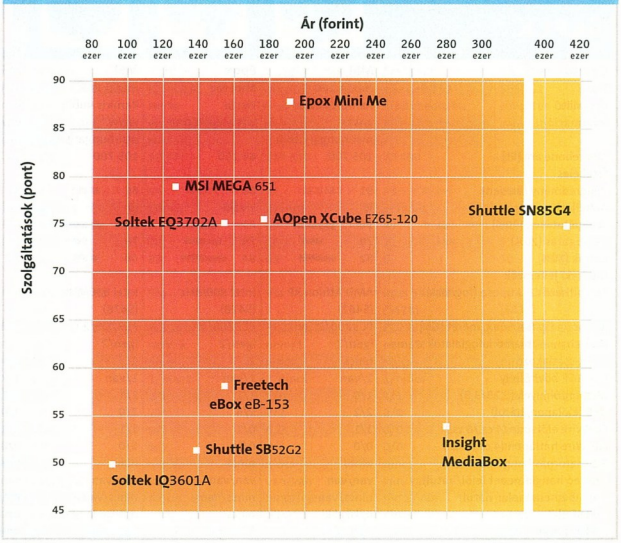
Célok és szolgáltatások

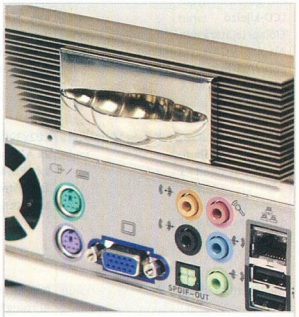
A legtöbb szolgáltatást az MSI MEGA csapat nyújtja, rögtön szorosan mögöttük felzárkózva az *Epox Mini Me* jön. Mindannyian igazi hifi PC-k. Az Epox egyetlen szépséghibája a távirányító hiánya – mely ebben a kategóriában nem is olyan apróság. Lehet ugyan távirányítóval bővíteni a rendszert, léteznek külső USB-s, vagy soros portra csatlakoztatható megoldások, de ez mégsem az igazi. Nem beszélve arról, hogy plusz kiadással jár. Feladatkörükből adódóan az MSI és Epox készülékeket lejátszógombokkal is ellátták, akárcsak a MediaBoxot. Néhány funkció az *Abit DigiDice-on* is elérhető közvetlenül a gombokkal, de ez kevésbé multimédia-képes megoldás.

A MediaBox kissé kilóg a sorból, ennek következménye az alacsony pontszám. Míg a többiek igazi PC-k, többé-kevésbé fejlett hifi-képességekkel, addig a MediaBox inkább hasonlít egy hifire (jár hozzá például 2.1-es hangrendszer), ám sok tekintetben gyenge számítógép.

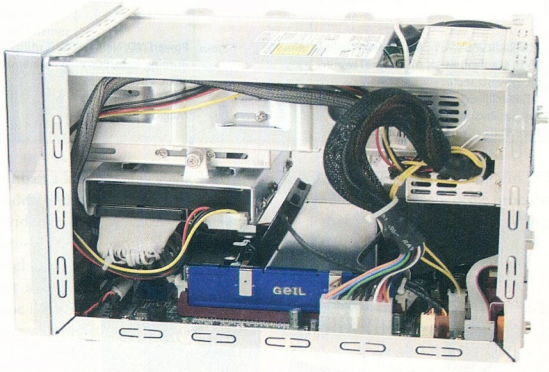
Sok résztvevőnek azért lett gyengébb a szolgáltatás pontszáma, mert nem kíván több lenni a PC-nél. Ezen készülékeken semmi olyan nincs, ami egy normál asztali számítógépen ne lenne megtalálható, mindössze kisebbek és mutatósabbak nagyobb társaiknál. Ilyenek az *Aopen*, a *Biostar*, a *Shuttle* és a *Soltek* vázai. Némelyikük ugyan kiegészül kártyaolvasóval, de ez már a közönséges, toronyházas számítógépekben is előfordul. Valahova e két irányvonal közé esik a *Freetech*, amelyet felszereltek egy-két mutatós aprósággal, de ezeknek nem sok haszna van.

ÁR/SZOLGÁLTATÁSOK – KONFIGURÁCIÓK





Abit DigiDice: illatos PC illóolajtartóval



Epox Mini Me: könnyen szerelhető belső

Hifi vagy PC

A „hőskorban" jobbára csak azoknak volt személyi számítógépe, akiknek munkájához nélkülözhetetlen volt. A készülékek magas ára, és főképpen a szűk felhasználási területük gátolta az elterjedésüket.

A PC-t ma már megszámlálhatatlan területen alkalmazzák. Az otthonokba is betört, ahol egyaránt használják munkára, internetezésre, levelezésre, a fiatalabb korosztály pedig elsősorban játékra. Szép

BAREBONE GÉPEK

Gyártó	MSI	Epox	MSI	MSI	Soltek	Abit
Típus	MEGA 180	Mini Me	MEGA 865	MEGA 651	EQ3702A	DigiDice
Beszállító	Ramiris Rubin	Herta	Ramiris Rubin	Ramiris Rubin	Herta	Interboard Hungary
Információ	www.msi-hungary.com	www.epox.com	www.msi-hungary.com	www.msi-hungary.com	www.soltek.com.tw	www.abit.com.tw
A barebone ára [Ft]	105 700	86 250	105 700	89 200	75 000	80 000
Értékelés						
Végeredmény (üresen)	91	86	86	80	74	73
Ár/teljesítmény	jó	kiváló	jó	jó	kiváló	jó
Szolgáltatások (70%)	96	89	94	88	76	74
Támogatás (20%)	78	74	78	78	71	75
Extrák (10%)	82	84	48	30	68	66
Műszaki jellemzők						
Telepíthető CPU típusa (foglalat)	AMD Athlon XP (S462)	Intel 800MHz (S478)	Intel 800MHz (S478)	Intel 533MHz (S478)	AMD Athlon XP (S462)	Intel 800MHz (S478)
Memória típusa /max. méret [GB]	PC3200/2	PC3200/2	PC3200/2	PC3200/2	PC2700/2	PC3200/2
Dual channel/memóriafoglalatok száma	igen/2	igen/2	igen/2	nem/2	igen/2	igen/2
SATA-csatlakozó	nincs	2	1	nincs	nincs	2
PCI/AGP bővítőhely	1/van	1/van	1/van	1/van	1/van	1/van
Meghajtóhelyek (5,25/3,5)	1/0	1/1	1/1	1/1	2/1	2/0
USB (előlapon/hátul)	2/2	2/4	2/0	2/0	2/2	2/2
FireWire előlapon (4 cs./6 cs.)	1/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1
FireWire hátlapon (4 cs./6 cs.)	0/0	0/1	0/0	0/0	0/2	0/0
5.1 csatornás hangkimenet	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van
Sztereó hangkimenet (elöl/hátul)	van/van	van/van	van/van	van/van	van/van	van/nincs
Vonalbemenet (elöl/hátul)	nincs/van	nincs/van	nincs/van	nincs/van	nincs/nincs	nincs/van
S/PDIF elöl	optikai ki	nincs	optikai ki	optikai ki	optikai ki	nincs
S/PDIF hátul	optikai ki	RCA+optikai ki	optikai ki	optikai ki	nincs	optikai ki
Mikrofonbemenet (elöl/hátul)	van/van	van/van	van/van	van/van	van/nincs	van/van
Hangerőszabályzó	van	van	van	van	nincs	van
LCD-kijelző	van	van	van	van	nincs	van
Előlapi lejátszásvezérlő gombok	van	van	van	van	nincs	nincs
Alaplapi VGA/tévékimenet	2/S-Video	1/nincs	1/nincs	1/nincs	2/S-Video	1/nincs
Soros/párhuzamos kimenet	nincs/van	1/van	1/van	1/van	1/nincs	nincs/nincs
LAN/Modem	1/van	1/nincs	1/van	1/van	1/nincs	1/nincs
WLAN	van	nincs	van	nincs	nincs	nincs
Beépített rádió	van	nincs	van	van	nincs	nincs
Méretek (szél. X mély. X mag.) [mm]	202x320x151	200x300x180	202x320x151	202x320x151	215x330x200	307x255x215
Extra hardverelemek	2x ATA-kábel, 1x CPU-hűtő, 1x távirányító, 1x antenna	1x SATA-kábel, 1x SATA tápkábel, 1x csavarhúzó-készlet	1x SATA-kábel, 1x távirányító, 1x antenna	1x flopikábel, 1x távirányító, 1x antenna	1x táska	1x CPU-hűtő, 1x távirányító, 1x táska, 1x kézitok, 1x illóolaj
Mellékelt szoftver	PowerDVD, Nero Burning Rom, MSi Radio, PC Alert	MSi Radio, ASUS DVD, MediaShow SE, PowerDirector DE, PC-cillin, Ghost, Norton Personal ForeWall	MSi Radio, PC Alert, MSi HomeTheater	nincs	PowerDVD, Nero Burning Rom, PC-cillin, VirtualDrive, RestoreIT, Partition Magic, DriveImage	ABiT utility, WinCinema

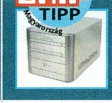
számmal akadnak olyanok is, akik zenét hallgatnak és filmet néznek gépükön, de valószínűleg csak kevés helyen számít ez a PC fő feladatának. A legtöbb családban a szórakozás központja még most is a tévé, de vajon meddig?

E kisméretű, mutatós külsővel és multimédiás extrákkal büszkélkedő gépek némelyike már alkalmas arra, hogy a tévé mellé helyezve a szabadidő eltöltésének központi eszközévé váljon. Tanúi lehetünk a hifi és a PC összeolvadásának. Eh-

AOpen XC Cube és Shuttle SN85G4: klubhangulat

Teszt: 14 barebone gép

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Magyarország

							
Biostar	**AOpen**	**Shuttle**	**AOpen**	**Soltek**	**Insight Solutions**	**Freetech**	**Shuttle**
IDEQ 200A	XCube EZ18-120	SN85G4	XCube EZ65-120	IQ3601A	MediaBox	eBox eB-153	SB52G2
Co-Run	Sowah	Juventus Team	Sowah	Herta	multimedia.hu	multimedia.hu	Juventus Team
www.biostar.cm.tw	www.aopen.com.tw	www.shuttle.com	www.aopen.com.tw	www.soltek.com.tw	www.insi.com.tw	www.freetech.com	www.shuttle.com
79 900	78 100	204 375	81 950	52 375	187 490	77 490	85 125
68	65	61	60	59	51	49	43
jó	jó	gyenge	közepes	kiváló	gyenge	közepes	közepes
65	77	62	75	51	60	49	52
72	15	72	15	71	15	71	9
80	78	30	48	88	62	0	50
Intel 800MHz (S478)	AMD Athlon XP (S462)	AMD Athlon 64 (S754)	Intel 800MHz (S478)	Via	Via	Intel 533MHz (S478)	Intel 533MHz (S478)
PC3200/2	PC2700/2	PC3200/2	PC3200/2	PC2100/2	PC2100/1	PC2100/2	PC2100/2
igen/2	igen/2	nem/2	igen/2	nem/2	nem/1	nem/2	nem/2
2	nincs	2	2	nincs	nincs	nincs	nincs
1/van	1/van	1/van	1/van	1/nincs	1/nincs	1/nincs	2/nincs
1/1	1/1	1/0	1/1	2/1	1/0	1/1	1/1
2/2	2/2	2/0	2/0	2/4	2/2	2/0	2/0
0/1	1/1	1/0	1/1	0/1	0/2	0/0	0/0
0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/0	0/0	0/0
nincs	van	van	van	nincs	nincs	nincs	van
van/van	van/nincs	van/nincs	van/nincs	van/van	van/van	van/van	van/nincs
nincs/van	nincs/nincs	van/nincs	nincs/nincs	nincs/van	nincs/van	nincs/van	nincs/nincs
optikai ki/be	optikai ki	nincs	optikai ki	optikai ki	nincs	nincs	nincs
Optical ki	optikai ki/be	optikai ki/be	optikai ki/be	nincs	nincs	nincs	optikai ki
van/van	van/nincs	van/nincs	van/nincs	van/van	van/van	van/van	van/nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs
1/nincs	2/S-Video	nincs/S-Video	1/nincs	1/nincs	1/S-Video	1/RCA	1/nincs
1/nincs	1/van	1/van	1/van	1/nincs	1/van	1/van	1/nincs
1/nincs	1/nincs	1/nincs	1/nincs	1/nincs	1/nincs	1/nincs	2/nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
210x323x187	300x200x185	200x295x180	300x200x185	215x330x200	–	180x310x200	200x295x180
2x ATA-kábel, 1x flopikábel, 1x SATA-kábel, 1x SATA tápkábel, 1x CPU-hűtő, 1x 5,25 takarólemez, 1x 3,5 takarólemez	2x ATA-kábel, 1x flopikábel, 1x SATA-kábel, 1x SATA tápkábel, 1x CPU-hűtő	1x ATA-kábel, 1x 5,25 takarólemez, 1x tápkábelelosztó	2x ATA-kábel, 1x flopikábel	1x 5,25 takarólemez, 1x 3,5 takarólemez, 1x táska	1x távirányító, 1x RCA-kábel, 1x PCI fektető, 1x2.1 hangfalszet	nincs	2x ATA-kábel, 1x flopikábel, 1x 5,25 takarólemez, 1x 3,5 takarólemez
nincs	AOpen EzRestore, E-Color	nincs	AOpen EzRestore, E-Color	PowerDVD, Nero Burning Rom, PC-cillin, VirtualDrive, RestoreIT, Partition Magic, DriveImage	WinDVD, WinRip, MediaBox Utility	nincs	nincs

hez azonban a készülékeknek el kell látniuk minden olyan feladatot, amit előtte a hifi, a video vagy az asztali DVD-lejátszó teljesített – méghozzá ugyanolyan egyszerű kezeléssel és megfizethető áron. Ezen feltételeket a tesztünkben szereplő legtöbb barebone PC nem teljesíti, leginkább csak egy összezsugorított és kicicomázott személyi számítógépnek tekinthetjük őket. Néhányuk azonban kezd megfelelni a fent említett feltételeknek. A MediaBox felépítése egyenesen azt sugallja, hogy inkább multimédia-központról, mintsem számítógépről van szó. Gyengécske processzora és a mellékelt háromcsatornás hangfalrendszere is erre enged következtetni.

Mi van a kijelzőn?

Az MSI MEGA sorozatát felszerelték rádióvevővel, valamint audio- és MP3-lejátszóval. Ezek a funkciók az operációs rendszer betöltése, sőt, a PC elindítása nélkül is elérhetők, erre szolgálnak az előlapon található kijelzők, gombok és tekerők. A színesen villódzó fények tehát nem csak a sötét nappali díszkivilágításában játszanak szerepet. A már említett MediaBoxon is találhatók kezelőgombok és LCD-kijelző. Előnye, hogy DVD- és VCD-formátumú filmeket is megtekinthetünk vele, médialejátszója azonban nem teljesen független a számítógéptől, ugyanis a BIOS kezeli a hardvert, és gondoskodik a zenék és filmek lejátszásáról. További érdekessége a kijelzőn megjelenő *kiscsibe*, amely mozgásával folyamatosan tájékoztat gépünk álla-

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Hardverárak

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Hardverárak

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK

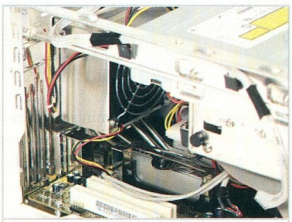
Gyártó	Shuttle	Epox	Soltek	MSI	AOpen	Freetech	Soltek	Shuttle	Insight Solutions
Típus	SN85G4	Mini Me	EQ3702A	MEGA 651	XCube EZ65-120	eBox eB-153	IQ3601A	SB52G2	MediaBox
Beszállító	Juventus Team	Herta	Herta	DTK Hungary	Sowah	multimedia.hu	Herta	Juventus Team	multimedia.hu
Információ	www.shuttle.com	www.epox.com	www.soltek.com.tw	www.msi.com.tw	www.aopen.com.tw	www.freecom.hu	www.soltek.com.tw	www.shuttle.com	www.insi.com.tw
Konfiguráció összköltsége [Ft]	411 800	189 875	154 750	126 313	178 650	156 990	90 625	130 300	279 990
Konfiguráció értékelése									
Végeredmény (konfig.)	81	72	66	63	63	50	44	41	37
Ár/teljesítmény	közepes	jó	kiváló	kiváló	jó	jó	kiváló	jó	gyenge
Szolgáltatások (50%)	75	88	75	79	76	58	50	52	54
Teljesítmény (35%)	98	46	50	40	60	40	20	34	16
Támogatás (10%)	72	74	71	78	15	71	71	9	15
Extrák (5%)	30	84	68	30	48	0	88	50	62
Konfiguráció elemei									
Processzor	AMD Athlon 64 3200+	P4 2,4GHz/ 533MHz	AMD Athlon XP 2600+	Cel. 2,6GHz/ 400MHz	P4 2,8GHz/ 800MHz	P4 2,4GHz/ 533MHz	Via C3 1GHz	Cel. 2GHz/ 400MHz	Via C3 933MHz
Memória (típus/valódi órajel)	2x256 MB PC3200/400	1x512 MB PC3200/333	1x256 MB PC3200/333	1x512 MB PC2700/333	2x256 MB PC3200/400	1x512 MB PC2700/266	1x256 MB PC3200/266	1x256 MB PC2700/266	1x256 MB PC2700/266
Merevlemez	80 GB SATA	80 GB ATA	80 GB ATA	40 GB ATA	80 GB SATA	80 GB ATA	40 GB ATA	40 GB ATA	40 GB ATA
Videovezérlő	ATi Radeon*	alaplapi	alaplapi	alaplapi	alaplapi	alaplapi	alaplapi	alaplapi	alaplapi
Optikai meghajtó	DVD-író	DVD-író	CD-író + DVD-ROM	nincs	CD-író + DVD-ROM	DVD-író	CD-író + DVD-ROM	CD-író + DVD-ROM	DVD-ROM
Operációs rendszer	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	Lindows	nincs	nincs	MS Windows XP Home
Értékelt adatok									
AIDA32 – memóriaolvasás [kb/s]	2999	2089	1805	1912	3869	1622	558	1600	277
AIDA32 – memória írás [kb/s]	1047	799	718	622	1115	440	168	472	156
CPU - Dhrystones [Kdhrystones/s]	3 343 776	2 297 128	3 006 448	1 795 072	2 523 832	2 296 584	1 025 508	1 896 792	809 483
CPU - Whetstones [Kwhetstones/s]	13 173	7986	12 497	8155	13446	8010	1781	6604	1622
Memória [kb/s]	1 184 450	582 375	437 850	435 850	1 063 600	389 300	127 908	317 750	83 367
HDD I/O [kb/s]	98 688	80 936	89 160	103 544	96 436	105 280	85 790	87 832	62 557
VGA [művelet/s]	75345	22425	31185	23665	24060	13911	8767	12360	8712
CPUMark [pont]	252	156	176	88,3	150	152	64	76,8	52,8
PCMark 2002 - CPU [pont]	6471	5890	5782	5703	5605	5824	1108	4509	874
PCMark 2002 - memória [pont]	8379	5060	4036	3556	6985	4244	842	3143	751
PCMark 2002 - HDD [pont]	1377	1196	1131	1120	1212	1253	1268	1233	1119
3DMark 2001SE [pont]	19 067	2088	2807	1057	2704	1503	663	1187	404

*9800 Pro 128MB

potáról. Az Epox Mini Me kijelzője szintén többfunkciós. Egyrészt jelentést ad a rendszer állapotáról, másrészt az alatta lévő kezelőgombok segítségével játszhatunk le MP3-formátumú zenét CD-ről, DVD-ről, a merevlemezről vagy USB-memóriáról. Ezen kívül az időt is mutatja. Az utóbbi szolgáltatásra – de csak erre – a *Freetech eBox* kijelzője is képes.

Kinek ajánlhatók?

Első látásra a kínálat bősége zavarba ejtő. Ezért ebben az esetben is először logikusan át kell gondolni, mi mire való, legfőképpen pedig azt, hogy mire van szükségünk. A teljesítményről már szó esett: a gyengébb gépek elegendőek az irodai munkára vagy alapvető multimédiás feladatokra, az erősebbek pedig bármire. A másik választási szempont a gépek által nyújtott szolgáltatások mennyisége és minősége lehet, de számít a méret és a szépség is. Végül, nem kevésbé fontos a készülékek ára sem.



Shuttle SB52G2: a processzorról hátra kivezetett hő a Heat Pipe-pal

Egy elegáns irodában például nem rakhatunk a titkárnő vagy recepciós elé egy ormótlan toronyházat. Persze, ha el tudjuk rejteni az asztal alá, akkor egy hagyományos méretű és formájú gép mellett is dönthetünk. Ha azonban a számítógép is a látvány és a céges arculat része, akkor érdemes egy csinos darabot választani – amelynek viszont nem feltétlenül kell szuperszámítógépnek lennie. E célokra kiválóan alkalmas lehet a visszafogottan elegáns *Soltek IQ3601A* vagy a *Shuttle SB52G2*. Ha célunk csupán a zenehallgatás a nappali-

Teszt: 14 barebone gép

MSi MEGA 180: elegáns győztes

ban, érdemes olyan modellt választani, amelynek saját kijelzője van, így nincs szükség külön monitorra – így persze le kell mondanunk a készülék minden egyéb képességéről.

Az sem árt, ha a rendszer távolról, kényelmesen irányítható. Tipikusan tévéállványra vagy polcra való darab a már említett MediaBox, az MSI MEGA mindhárom típusa és az Abit DigiDice. Az MSI MEGA 180-ast és 865-öt vezeték nélküli hálózati adapterrel is felszerelték, így elegánsan, kábelek nélkül internetezhetünk vele. Az Abit ugyan nem tartozik a legszebb vonalvezetésű modellek közé, de a kritériumoknak megfelel, és arányai kifejezetten polcra termettek, mivel széles, de nem túl mély.

Otthonra kedvező árú darabok nem igazán léteznek, hiszen akinek az ár a legfontosabb, az nyilván a normál méretű házak közül fog választani. Az MSI MEGA már régóta a piacon van, talán ennek köszönhető a többiekhez képest kedvező ára. Erőben sincs benne hiány, és szolgáltatásaival a változatos igényeknek is eleget tud tenni. Házi mindenesnek nyugodt szívvel ajánlható, de a játékkedvelőknek érdemes kiegészíteniük egy jobb képességű grafikus vezérlővel.

Az Aopen, Biostar, Epox, Freetech és Soltek termékei, valamint a Shuttle SB52G2 hagyományos, kis méretű PC-k, amelyek azoknak nyerhetik el a tetszésüket, akik megunták a hétköznapi házakat, vagy helyszűkében vannak. Aki csúcsteljesítményt szeretne kisajtolni a kis dobozból, annak a Shuttle SN85G4-es modellt ajánljuk.

Kovács Krisztián ■

HOGYAN TESZTELTÜNK?

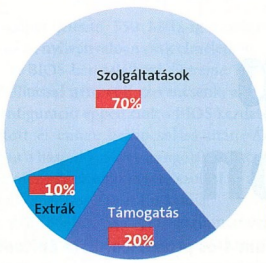
A tesztelési szempontok és a súlyozás kialakításakor mindig figyelembe kell venni a tesztelendő készülék felhasználási területét, és annak fényében testre szabni a tesztelőjárást. A készülékek kisméretű és mutatós külsejéből, valamint a multimédiás feladatokra kiélezett szolgáltatáspalettájukból ítélve a felhasználás területén a legtöbbször számít a külső megjelenés is. Nem mindegy, milyen gépet teszünk egy elegáns irodába vagy otthonunk nappalijába. Ezeken a helyeken elsősorban irodai alkalmazásokat használunk, zenét hallgatunk vagy filmet nézünk. Hasonló jellegű feladatokhoz nincs szükség nagy teljesítményre, inkább a szolgáltatásokra helyeződik a hangsúly. Éppen ezért mi is a szolgáltatásokat súlyoztuk a legerősebben.

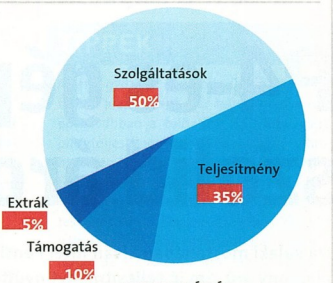
Elsősorban azt értékeltük, hogy egy adott készülék milyen feladatok ellátására képes. PC-ként természetesen mindegyik használható, ezért a hangsúlyt azokra az extrákra fektettük, amelyektől a barebone PC több a közönséges számítógépnél. Így nagyra értékeltük például, ha az operációs rendszer futtatása, vagy a PC elindítása nélkül tudtuk hifi- vagy házimozirendszerként használni a terméket. Fontosnak tartottuk továbbá a kis méretnek sokszor áldozatul eső bővíthetőséget is.

A támogatás és az extrák pontszáma foglalja magában a termékhez hozzáadott értékeket (a telepítési és továbbfejlesztési segédletet, az internetes elérhetőséget, a letölthető meghajtóprogramokat, valamint a mellékelt extra hardver- és szoftverelemeket.

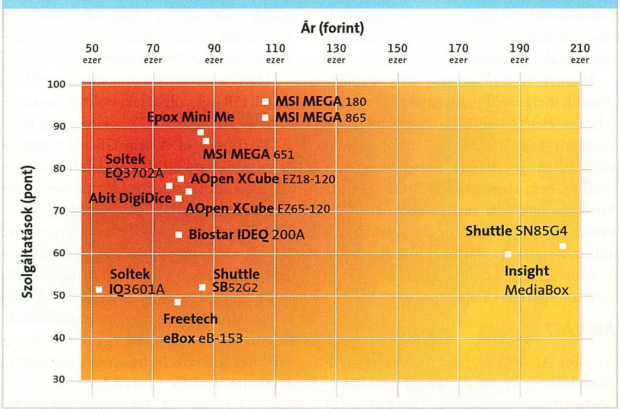
A konfigurációk teljesítménytesztjében a leglényegesebb képességeket vizsgáltuk: a CPU, a memória, a merevlemez és a grafikus alrendszer teljesítményét. Az új adat figyelembevételével természetesen módosult a pontozás aránya.

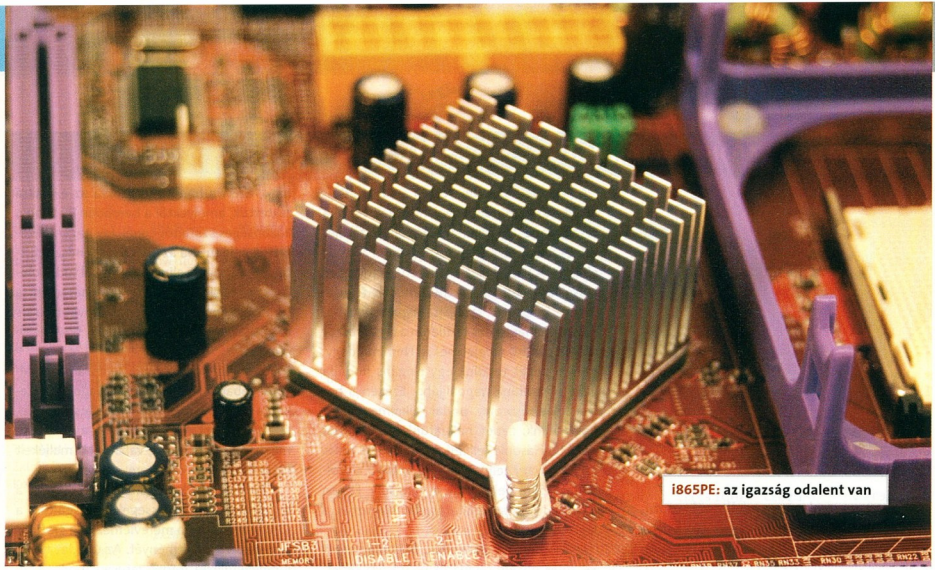
Tesztelési szempontok (súlyozás)





ÁR/SZOLGÁLTATÁSOK – BAREBONE





Intel i865PE chipkészletes alaplapok tesztje

P4-es gép szolid áron

Ha valaki mostanában kíván Intel Pentium 4-es processzor köré építeni alacsony árú, ám jó teljesítményt nyújtó konfigurációt, szinte bizonyos, hogy Intel i865PE lapkakészletű alaplapot vásárol. De melyiket érdemes választani? A CHIP utánajárt.

Az Intel i865PE típusú lapkakészlete sikeres termék: imádják az alaplapgyártók és imádják a végfelhasználók (természetesen az alaplapra helyezve). Az alsó és középső árkategóriában versenyző gyártók termékei esetében nagyon jó ár/teljesítmény arányról beszélhetünk, míg a drágább alaplapokat előállítóknál az i865PE remek kiindulópont egy szolgáltatásokkal csurig megpakolt termékhez.

Korábban az alaplapgyártók egymással versengve próbálták az i875P chipkészlethez tartozó memóriaelérés-optimalizáló technológiát *(Performance Acceleration Technology, PAT)* mindenféle álnéven belezsúfolni a termékeikbe. Néhol érezhető volt a teljesítményjavulás, de mégsem mindenhol. Az Intelnek persze ez kevéssé volt az ínyére, így „odahatott" a cégekre. A gyorsító technológiák persze bennmaradtak a termékekben, csak a marketingjük lett sokkal csendesebb.

Jelenleg az a fő kérdés, mely alaplapgyártók mely i865PE-s termékei képesek a február elején debütált, Prescott-magos Pentium 4 processzorok (Socket 478-as tokozásban) fogadására. Ehhez, sajnálatos módon, nem elég egy sima BIOS-frissítés, bizonyos tervezési sajátosságoknak alapvetően eleget kell tennie egy alaplapnak ahhoz, hogy a Prescottokat fogadni tudja.

Most pedig nézzük, mire képesek a tesztlaborban járt alaplapok!

Abit AI7

Az *Abit* AI-sorozatának elnevezése nyilvánvalóan az angol nyelvű AI rövidítéséből *(artificial intelligence, mesterséges intelligencia)* származik, mely koncepcióba belefért a gyárilag túlhajtott 800 MHz-es PSB is, amely, kiemelkedőnek számító, 816,4 MHz-en működik. Az alaplap mérési eredményeit tehát ennek a tükrében kell értelmezni – de egyből a teljesítményére is lehet következtetni. Az összevetés akkor lenne teljesen igazságos, ha a többi alaplap sínjének órajelét is feljebb állítottuk volna, annyi azonban igaz, hogy a „gyári tuning" után is teljesen stabilan működött az alaplap. Az Abit ezzel még nem elégedett meg, további tuningolási lehetőségekkel is felruházta lapját, melyek a külön állítható *Game Accelerator* BIOS-szekciótól a szokásos, *SoftMenu-ben* található *Overclock on the Fly* lehetőségig terjednek. Emellett az AI7 a szokásosnál nagyobb teret enged a felhasználó számára a processzor és az északi híd hűtőventilátorának vezérlése tekintetében.

Mivel a tervezők a drágább déli híddal, az ICH5R-rel dolgoztak, ezért a lapon található két *Serial ATA* csatoló ismeri a RAID 0-t és 1-et. A négy GB-nyi memóriát fogadni tudó DIMM-foglalatok színkódoltak a dupla csatornás memóriavezérlés egyszerűbb használhatósága érdekében.

A kiegészítő szolgáltatások terén sem bántak szűkösen az AI7-tel az Abit mérnökei. A hatcsatornás AC'97 audiokodekből az egyik legújabbat kapta, amihez a hátlapi I/O térségben – az öt audiojack-dugón felül – járul még egy SPDIF be- és kimenet is. *Texas Instruments* gyártmányú FireWire-vezérlő is található a lapon, amely a hátlapi csatlakozón kívül két to-

TECHNOLÓGIAI HÁTTÉR

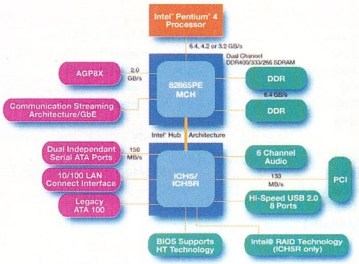
Az Intel tavaly tavasszal bocsátotta útjára az első kétcsatornás memóriaszervezésű lapkakészletcsaládját, az i865-öt, mégpedig három változatban: i865PE, i865P és i865G.

Ami közös mindhárom típusban, az a kettős, 64 bites memóriaszervezés, a Hyper-Threading használata, és a gigabites Ethernet-kompatibilis CSA- *(Communication Streaming Architecture)* technológia. Az i865-ös északi híd mellé a cég az ICH5-ös, illetve az ICH5–R déli hidat tette, felruházva ezzel a majdani alaplapokat 8 USB 2.0-s, és két Serial ATA port kezelésével (az ICH5–R-ben az utóbbiak RAID 0- és 1-képesek).

Ami a különbségeket illeti, az i865P a legkisebb tudású változat, mivel sem a PC3200 sebességű memóriákat, sem a 800 MHz-es PSB-jű *(Processor Side Bus)* CPU-kat nem ismeri. Ennek megfelelően a legolcsóbb, és így tökéletes választás irodába vagy otthoni szövegszerkesztősnetezős gépbe egy ilyen chipkészlet köré épülő alaplap. Ebből adódóan természetesen az OEM-gépépítő cégeknek is kedvelt választása.

Az i865PE a fenti szolgáltatáscsomaghoz adja a DDR400-as memóriák, és a 800 MHz-es PSB-jű processzorok kezelését, így a köré épülő alaplapok némileg drágábbak az i865P-s megoldásoknál.

Végül az i865G lényegében egy integrált grafikus maggal *(Intel Extreme Graphics)* kiegészített i865PE, amelynek teljesítménye 2D-ben jó, 3D-ben azonban nagyon gyenge. Az i865G készletes alaplapok ezért leginkább olyan irodai környezetbe valók, ahol számolásigényes, ám grafikailag nem intenzív feladatok várnak a számítógépre. A legtöbb gyártó i865G-s alaplapján szerencsére helyet kapott egy külső AGP 8X-os foglalat is, ha a tulajdonos később úgy döntene, mégsem zárja ki a 3D grafikát az életéből.



vábbi portra vezethető ki. A felsorolt rengeteg szolgáltatás és pozitívum ellenére is viszonylag szerény maradt az AI7 ára, így nemcsak a túlhajtást komolyan vevők választása lehet, de azoké is, akik kevesebb pluszköltségért szeretnének minél több kiegészítő szolgáltatáshoz jutni.

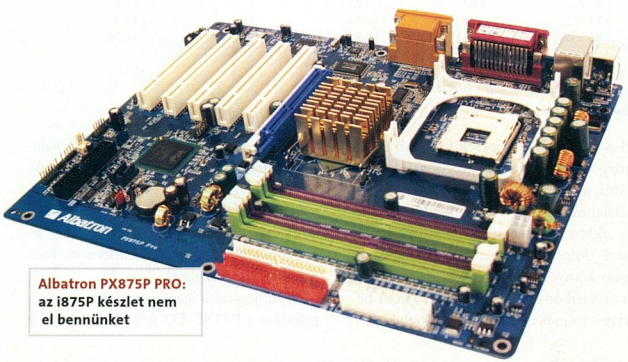
Albatron PX865PE PRO

PRO toldaléka ellenére az *Albatron* alaplapja jelentősen olcsóbb az Abit AI7-esnél. Ez főként az olcsóbb déli hídnak és a csekélyebb számú, fedélzetre integrált szolgáltatásnak köszönhető.

Ami azonban valóban PRO ezen az alaplapon, az a „tuningszekció". Az elvárható alapokon felül az FSB (ami az általunk használt CPU esetében hivatalosan 200 MHz) egészen a Mount Everest-i magasságot jelentő 550 MHz-ig emelhető! Persze, nyilvánvalóan csak elméletben.

A BIOS-ban található *Extreme Timing* beállítással nem volt szerencsénk, a tesztkonfiguráció éppen csak a BIOS kezdetéig jutott el ennek bekapcsolása után. Ám, pont a hasonló „félretuningolások" következményeinek enyhítésére szolgál az alaplap *Watch Dog Timer* funkciója.

A PX865PE PRO PAT-szerű memóriaelérés-optimalizálást használ, ami meg is látszik egynémely mérési eredményében (például az AIDA-tesztben). Színkódolt foglalataiban 4 GB memóriát képes fogadni. A lapon ezen felül passzív északi híd hűtőbordát, hatcsatornás AC'97 audiokodeket, és 3Com 10/100-as hálózati adapter találunk. Kifejezetten „szellős" kialakítású, ami átgondolt tervezésre utal.



Albatron PX875P PRO: az i875P készlet nem el bennünket

TIPPEK

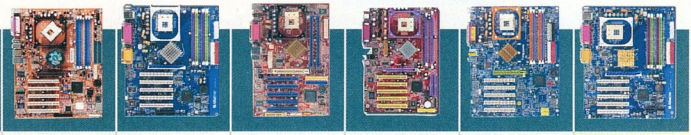
A *teszt győztese* egyértelműen az *Abit AI7* típusú alaplap lett. Bár teljesítményének, pontosabban a túlhajtott PSB által elért plusszteljesítményének „tisztasága" vitatható, tény, hogy a cég mindig is a túlpörgetők kedvence volt, és a gyári módosítás semmilyen instabilitást nem okozott a tesztelés során. Felszereltségében és szolgáltatásaiban már egyértelmű és vitathatatlan az AI7 fölénye, ami persze az árcéduláján is erősen érezteti hatását. Ám így is csak ismételni lehet a verdiktet: az elkötelezett túlpörgetőknek és a kiegészítő szolgáltatásokat igénylőknek ez a legmegfelelőbb alaplap.

Tesztünk legalacsonyabb árú és egyben legjobb ár/teljesítmény arányú résztvevője a Biostar P4T5E–D2. Elmaradása a legjobbtól teljesítményben csekély, felszereltségben már komolyabb, viszont minden – az i865PE sorozattal szembeni – alapkövetelménynek megfelel. Így ideális választás mindazoknak, akiknek csupán a lapkakészlet alapszolgáltatásaira van szükségük.

Tesztjeinkben – feltehetően az integrált, PAT-szerű technológiának köszönhetően – jól szerepelt a PX865PE PRO, és csupán a gyárilag túlhajtott Abittól kapott ki. Ennek megfelelően mindazoknak ajánljuk, akik jó áron kívánnak hozzájutni egy komoly teljesítményt nyújtó, i865PE-s laphoz, és nem hiányolják az extra szolgáltatásokat.

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Magyarország

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Magyarország



Gyártó	Abit	Albatron	Biostar	Soltek	Gigabyte	Albatron *
Típus	AI7	PX865PE PRO	P4TSE–D2	SL–865PE2–L	GA–8IPE1000–L	PX875P PRO
Beküldő	MyCom	Flash-Point	Co-Run Kft.	Kelly-Tech	Alien Computers	Flash-Point
Információ	www.abit.com.tw	www.flash.hu	www.corun.hu	www.kellytech.hu	www.aliencomputers.hu	www.flash.hu
Ár [Ft]	30 500	23 900	20 900	26 200	26 000	30 300
Értékelés						
Végeredmény	99	94	90	89	88	94
Ár/teljesítmény arány	gyenge	kiváló	kiváló	közepes	közepes	gyenge
Teljesítmény (45%)	100	98	96	93	92	96
Szolgáltatás (40%)	100	86	83	84	84	90
Támogatás (10%)	95	100	86	90	80	100
Kezelhetőség (5%)	94	100	90	93	96	98
Műszaki jellemzők						
Chipkészlet	Intel i865PE + ICH5R	Intel i865PE + ICH5	Intel i865PE + ICH5	Intel i865PE + ICH5	Intel i865PE + ICH5	Intel i875P + ICH5
Prescott támogatás	+	+	1.2 verziótól	+	+	+
FSB-sebesség [MHz]	800/533/400	1200/800/533/400	800/533/400	800/533/400	800/533/400	1200/800/533/400
Memória (max. GB/seb.)	4/400	4/400	2/400	2/400	4/400	4/400
AGP-sín feszültségértéke [V]	0,8/1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
PCI/(CNR,AMR,ACR,stb.)	5/–	5/–	5/CNR	5/–	5/–	5/–
ATA/RAID	2/–	2/–	2/–	2/–	2/–	2/–
SATA/RAID	2/0,1	2/–	2/–	2/–	2/–	2/–
Audió (csatornák száma, típus)	6, Realtek ALC658	6, Realtek ALC650	6, C-Media CMI9739A	6, AC' 97	6, Realtek ALC658	6, Realtek ALC655
LAN (sebesség, gyártó) [Mbit]	10/100, Realtek	10/100, 3Com	10/100, Realtek	10/100, Realtek	10/100, Intel	10/100, 3Com
USB 2.0 kivezetések (külső/belső)	4/4	2/6	4/4	4/4	2/6	2/6
FireWire külső/belső	1/2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Infravörös/Bluetooth	–	–	–	–	–	–
Formátum (ATX / hossz. x szél.) [mm]	ATX, 305x245	ATX, 293x244	ATX, 305x203	ATX, 305x210	ATX, 305x244	ATX, 305x244
Mérési eredmények						
A 800 MHz-es PSB valós sebessége [MHz]	816,4	801,8	801,5	798,0	803,9	801,8
PCMark04 build 110						
System Test Suite [PCMarks]	4197	4175	4147	4104	4115	4082
CPU benchmark [pont]	3945	3961	3925	3952	4029	3943
Memory benchmark [pont]	4261	4183	4163	4035	4093	4233
Graphics benchmark [pont]	4504	4497	4497	4497	4496	4498
HDD benchmark [pont]	3198	3197	3180	3178	3188	3189
AIDA v3.90						
Memóriaolvasás [MB/sec]	4271	4330	4162	3742	3808	4261
Memóriaírás [MB/sec]	1696	1683	1649	1694	1678	1694
SiSoft Sandra Standard 2004 9.89 - CPU Arithmetic Benchmark						
ALU [MIPS]	8338	8194	7819	8157	7796	7871
FPU [MFLOPS]	3355	3296	3294	3280	3273	3267
SSE2 [MFLOPS]	5897	5797	5795	5768	5814	5790
Multimedia Benchmark						
Integer SSE2 [utasítás/sec]	20 342	19 977	19 964	19 887	20 016	19 967
Float SSE2 [utasítás/sec]	29 469	28 908	28 208	28 779	28 154	27 947
SPECvieperf 7.1.1						
3dsmax-02 [képkocka/sec]	12,9	12,8	12,7	12,6	12,7	12,7
light-06 [képkocka/sec]	13,7	13,4	13,5	13,2	13,3	13,4
3DMark2001SE build 330 – alapbeállítás [3D mark]	16 656	16 352	16 116	15 902	15 961	16 307
Wolfenstein – Enemy Territory – battery timedemo, High Quality [képkocka/s]	53,1	52,3	53,2	52,8	50,8	51,7

** E típus mérési eredményei csak referenciajelleggel szerepelnek táblázatunkban*

Biostar P4TSE–D2

Tesztünk legalacsonyabb árú résztvevője, így nem csoda, hogy az ICH5-ös déli hidat találjuk rajta. Másban is kompromisszumot kellett kötnie a gyártónak. A többi tesztelt termékhez képest a legszembetűnőbb különbség a mindössze két DIMM memóriafoglalat, amelyek legfeljebb 2 GB-nyi memóriát képesek fogadni. Ennél a megoldásnál nem szükséges színkóddal ellátni a réseket, hiszen ha egy modult használunk, akkor egycsatornás, ha kettőt, akkor kétcsatornás memóriaszervezéssel dolgozhatunk. A költségeken az, ugyan kétnyelvű, ám összességében szűkszavú kézikönyvvel is spóroltak, nem beszélve a termékdoboz egyszerű kialakításáról, és az alaplap szokásos ATX-nél valamivel kisebb (305x203 mm-es) méretéről. Az általános spórolás közepette meglepő a termékhez külön CD-n mellékelt *Norton* szoftvercsomag, és a más gyártók által hanyagolt CNR- *(Communications & Networking Riser)* foglalat.

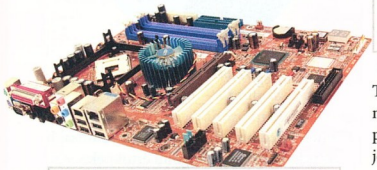
A tuning nem igazán előtérbe tolt szolgáltatása a P4TSE–D2-nek. A csökkentett

Alaplapok tesztje

NYÁK-méret miatt az alaplap nem túl „szellős", és az északi hídon is csupán passzív hűtés kapott helyet. Méréseink során az alaplap elmaradt a leggyorsabbtól, ám a különbségek nem számottevőek. A fentiekben elmondottak alapján azoknak ajánlható a Biostar P4TSE–D2-je, akik egy i865PE-s alaplap teljesítményét akarják, de szeretnék ezt a lehető legkisebb kiadással elérni, és cserébe nem bánják, hogy az alaplap a ma már elengedhetetlennek minősülő szolgáltatásokon felül nem kínál semmilyen extrát.

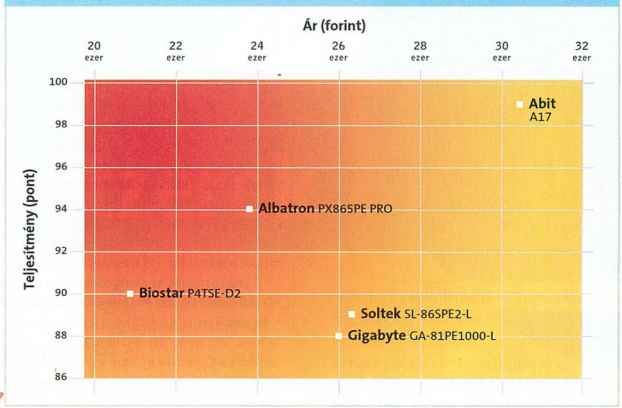
Gigabyte GA–8IPE1000–L

A termék neves gyártótól származik, mindent tud, amit egy i865PE + ICH5 készlettel szerelt lapnak tudnia kell manapság.



Abit AI7: luxus és sebesség egy helyen

ÁR/TELJESÍTMÉNY ARÁNY



Teljesítménye nem eget rengető, ám nem nagyon marad el az éllovasétól. Az alaplapi BIOS túlpörgetési lehetőségei valamivel jobbak az átlagosnál, aki tehát tuningolni akarja a CPU-ját, annak bőven nyílik rá lehetősége.

A 8IPE1000–L esetében kiemelendő a kifejezetten felhasználóbarát és informatív kézikönyv, illetve a gyorstelepítési útmutató. Szintén fontos, hogy az alaplap gondos tervezés eredménye, és jó a szerelhetősége is.

AUDI HUNGARIA MOTOR Kft.

Audi

Intranet oldalakért felelős informatikus

én megfelelek az új munkakör betöltéséhez szükséges feltételeknek:
- felsőfokú informatikai végzettségem van
- jól kommunikálok németül
- érdeklődöm a kreatív, önállóan végzendő feladatok iránt
- nyitott személyiségű és jó kapcsolatteremtő képességű vagyok

te a következő érdekes feladatokat kínálod nekem:
- WEB-es konszern alkalmazások bevezetését
- az Audi Hungaria intranet oldalainak fejlesztését
- a vállalati területek intranet oldalainak fejlesztését

mi együtt alakítjuk a jövőt.

Hivatkozási szám: 10217
Kapcsolattartó: Szabó Zoltán személyügyi referens, Tel. 96 / 66 81 08, e-mail: zoltan.szabo@audi.hu

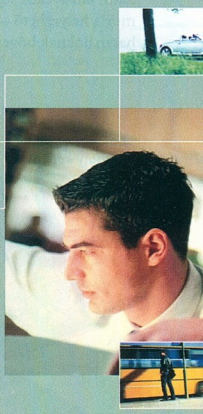
IT biztonságért felelős informatikus

én megfelelek az új munkakör betöltéséhez szükséges feltételeknek:
- felsőfokú informatikai végzettségem van
- jól kommunikálok németül
- érdeklődöm a kreatív, önállóan végzendő feladatok iránt
- nyitott személyiségű és jó kapcsolatteremtő képességű vagyok

te a következő érdekes feladatokat kínálod nekem:
- vírusirtási és spamszűrési koncepció fejlesztését, feladatok ellátását
- személyes tűzfalak felépítését
- gyártósori gépek IT védelmét
- „Single Sign On" – koncepció kidolgozását
- „Mobil Iroda" – koncepció kialakítását

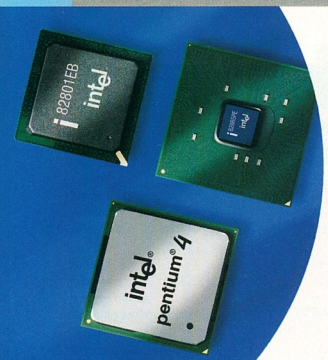
mi együtt alakítjuk a jövőt.

Hivatkozási szám: 10216
Kapcsolattartó: Szabó Zoltán személyügyi referens, Tel. 96 / 66 81 08, e-mail: zoltan.szabo@audi.hu



Az Audi Hungariával dolgozom További informatikus állásajánlatok: www.audi.hu/karrier

Alaplapok tesztje



Három a lapka: az Intel-triumvirátus

HOGYAN TESZTELTÜNK?

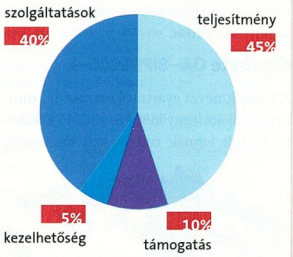
Mivel az i865PE készlet legfontosabb tulajdonsága a 800 MHz-es PSB-jű Pentium 4 processzorok, illetve a *Hyper-Threading* technológia előnyeinek kihasználása, a teszteléshez egy 800 MHz-es PSB-jű Intel Pentium 4-es, 2,6 GHz-es processzort használtunk. A kétcsatornás memóriavezérlőben két 512 MB-os kapacitású, PC4200 kváziszabványú (azaz DDR533-as) modult használtunk, így a túlhajtásba is belekóstolhattunk, és alapvető célunk – a két ugyanolyan, és legalább PC3200-as sebességű memóriamodul használata – is megvalósult.

A játékosoknak az elengedhetetlen *Direct-3D (3DMark2001SE)* és *OpenGL (Wolfenstein – Enemy Territory)* értékei kecsegtetőek lehetnek, de nem árt észben tartani, hogy azokhoz a Gigabyte gyártmányú ATI Radeon 9800XT lapkás videokártya is nagyban hozzájárult.

A merevlemeztesztthez *(PCMark04* alteszsorozat) egytányéros, *Maxtor* gyártmányú, percenként 7200-at perdülő „hagyományos" *PATA (UDMA/133)* meghajtót használtunk.

Tesztelés közben árgus szemekkel figyeltük az alaplapok viselkedését, és természetesen pontoztuk felszereltségüket és szolgáltatásaikat is.

Tesztelési szempontok



A háttértárakat két UDMA/100 (négy IDE-eszköz) és két Serial ATA (két SATA-eszköz) csatorna fogadja, a legfeljebb 4 GB-nyi memóriát pedig 4 színkódolt foglalatban helyezhetjük el. A hangkeltésről *Realtek* gyártmányú AC'97 audiokodek gondoskodik. A főbb részegységek sorát a 10/100 Mb/s sebességű, Intel lapkás hálózati adapter zárja.

A *Gigabyte* alaplapoknál korábban tapasztaltakat, valamint az alaplap jellemzőit, stabilitását és árát figyelembe véve a GA–8IPE1000–L-t leginkább azoknak tudjuk ajánlani, akik biztonságos megoldásra vágynak, még csak most vágnak bele az önálló gépépítésbe, esetleg szeretnének kicsit belekóstolni a túlhajtásba, de nem kívánják azt „életvitelszerűen" művelni.

Soltek SL–86SPE2–L

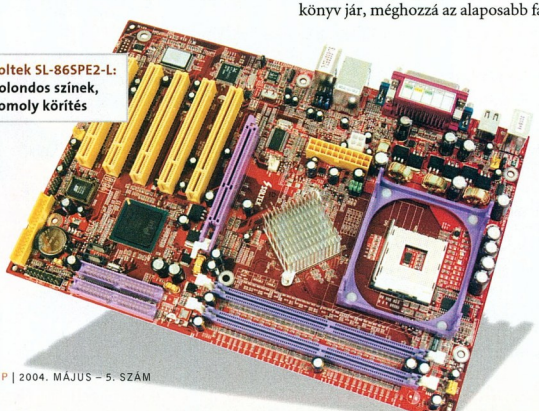
A *Soltek* alaplapján, a *Biostar* termékéhez hasonlóan, csak két DIMM-foglalat található, amelyekbe legfeljebb 2 GB-nyi memória helyezhető – ami persze az átlagfelhasználóknak bőven elegendő. Egyébiránt a 86SPE2–L-t felszerelték minden „kötelező" i865PE-s szolgáltatással: hatcsatornás AC'97 audiokodekkel, 10/100 Mb/s LAN-adapterrel, valamint két UDMA/100 és két Serial ATA csatornával.

Az újszerű tematikus elrendezésben pompázó BIOS elsőre meghökkentő lehet, azonban kifejezetten felhasználóbarát megoldás, különösen a kezdők számára.

Az alaplap extravagáns színvilága, amely a piros, sárga és a lila színek kavalkádjából áll össze, vélhetően főleg a fiatalabb felhasználókat fogja majd meg (az ínyencek választhatják a teljesen lila kivitelt is). Amilyen bohókás az SL–86SPE2–L kinézete, annyira profi a termék kézikönyve, valamint a mellé csomagolt felhasználói szoftverek arzenálja, amit a Soltek szerényen *Powerful System Utilities* névvel illet. Ráadásul a programokhoz külön kézikönyv jár, méghozzá az alaposabb fajtából, amely lefedi mind az öt szoftver fontosabb tulajdonságait – az angolul értőknek.

A Soltek e típusnál konzervatív volt a túlpörgetés kérdésében. Ennek eredményeképpen az SL–86SPE2–L hivatalosan 800 MHz-es PSB-je a gyakoriatban „csak" 798 MHz-es. E gyári „underclock" következtében az alaplap a teljesítmény versenyszámban a mezőny második felébe került.

A Soltek SL–86SPE2–L tarkabarka, biztonságos megoldás, főleg kezdők és stabilitásra vágyók számára, akik értékelik a csipetnyi extravaganciát, vagy éppen az erős szoftverkörítést.



Soltek SL-86SPE2-L: bolondos színek, komoly körítés

Az i875P-sztori

Mivel nem témája tesztünknek az Intel i875P lapkakészlet, ezért a köré épülő Albatron PX875P PRO alaplap mérési eredményei csak összehasonlító jelleggel szerepelnek táblázatunkban.

Az összevetés tanulsága, hogy bár néhol megmutatja az i875P a memóriaelérés-optimalizáció hasznát, az átlagfelhasználó számára nem nyújt olyan teljesítménytöbbletet, ami miatt az i865PE-vel szemben preferálni lehetne, főképpen a köré épülő termékek magasabb árának tükrében. Aki azonban nagy teljesítményű összeállítást épít, könnyen elcsábulhat az i875P irányába, megfelelő alaplap választásával ugyanis elérhető pár százaléknyi többletteljesítmény az i865PE-vel szemben.

Rixer György, Győri Ferenc ■

Merevlemezes MP3-lejátszók tesztje

Zsebwurlitzerek

Múlt hónapban a memóriás zenehordozókat vizsgáltuk meg, ezúttal a személyi zeneszolgáltatás legmagasabb technológiájának eszközei kerültek sorra. A meglepetések most sem maradtak el.

A fiatalabbaknak el kell mesélni: a *wurlitzer* egy szekrény nagyságú készülék volt – a múlt század '50-es '60-as éveiben. Változó mennyiségű, ötven-száz kislemez (két oldalán egy-egy zeneszámot tartalmazó bakelit hanglemez) volt benne, amelyeket írógép bonyolultságú, elektromechanikus vezérlő és mozgató szerkezet segítségével lehetett meghallgatni – néhány pénzérme bedobása és a kívánt szám kiválasztása után.

A wurlitzerben találták föl a kétoldalas olvasómechanikákat (a hanglemezkarokat a kristálytűvel), amilyenhez hasonlót ma a merevlemezekben láthatunk (ha tönkremenetelük után felnyitjuk...) Volt olyan, amely a lemezeket úgy cserélte, mint ma egy-egy középkategóriás hifitorony CD-adagolója.

A wurlitzer a szerkezet Magyarországon használatos neve. Angolul *jukebox*, és el is érkeztünk a merevlemezes MP3-lejátszókhoz, amelyekben mágneses bevonatú lemezek, olvasókarok és számtalan dal található abból a célból, hogy tulajdonosa meghallgassa azokat. Jellemzően a *Creative* termékek neve tartalmazza a jukebox szót, de ez az eszköz neve a köznyelvben is.

Jellemző a korra és a technológiára, hogy a merevlemezes MP3-lejátszókban legkevesebb százszor több szám lehet, mint „elődjükben", viszont csak egy személyt szolgálnak, míg a wurlitzer a közösségi szórakozóhelyek elengedhetetlen berendezési tárgya volt.

Száraz technológiai szempontból a merevlemezes MP3-lejátszó egy hordozható háttértároló, amelynek vezérlőelektronikája mellesleg le tudja játszani az MP3-, WMA- és esetenként egyéb, tömörített hangformátumokat (például a nyílt kódú *Ogg Vorbist*). Lejátszás alatt a digitális jelfolyam analóggá alakítását, és egy analóg erősítőbe való betáplálását kell érteni.

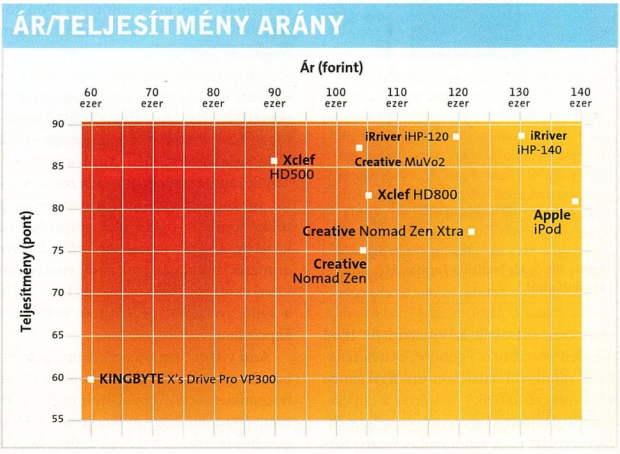
A tapasztaltabb számítógép-használók természetes eszköznek tekintik a külső merevlemezeket, és ilyenformán elvárják, hogy az MP3-lejátszók is ugyanúgy viselkedjenek: legyen rajtuk állományrendszer, alkönyvtárak, állományok stb. Több gyártó viszont zenehasználati eszköznek tekinti az MP3-lejátszót, szélesebb vásárlói kört megcélozva. Ezek a termékek csalódást fognak okozni a számítógép-használóknak, mert nem az elvárt (számítógépes) módon kezelhetők.

Mivel a merevlemezek kapacitása még ma is legkevesebb tízszeresen múlja fölül a memóriás eszközökét, az ilyen lejátszókra a használójának *teljes* zeneanyaga ráfér. Ha törvényesen jutott hozzá, akkor ez a mennyiség esetleg *több százezer* forintos értéket képvisel – aminek a készülék ára meg is felel.

A nálunk járt merevlemezes MP3-lejátszók kivétel nélkül USB 2.0-sak voltak, és elektronikájuk alig korlátozta a szabványban meghatározott 60 MB/s-os átviteli sebességet, azaz sok-sok órányi műsort lehet rájuk feltölteni, elenyésző idő alatt.

Apple iPod „classic" 10 GB

Egy legendát tartottunk a kezünkben. Az iPod megjelenése után nem lehet úgy MP3-lejátszót tervezni, ahogy előtte. Az utána megjelenők, ha nem olyanok, mint az iPod, csak rosszabbak lehetnek. Ha pedig olyanok, akkor meg azért rosszak,

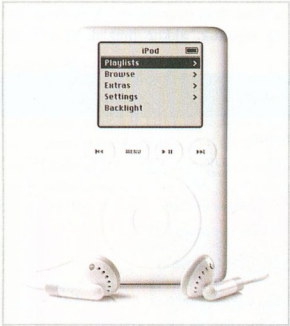


Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP

MEREVLEMEZES MP3-LEJÁTSZÓK

Gyártó	iRriver	iRriver	Creative	Xclef	Xclef
Típus	iHP–120	iHP–140	MuVo2	HD500	HD800
Beküldő	Infopatika	East Computer Kft.	Ramiris	Infopatika	Infopatika
Információ	www.infopatika.hu	www.iriverhungary.hu	www.ramiris.hu	www.infopatika.hu	www.infopatika.hu
Végfelhasználói ár [Ft]	119 900	130 000	103 500	89 800	104 900
Értékelés	88	88	87	86	82
Ár/teljesítmény arány	közepes	közepes	jó	jó	közepes
Kezelés (40%)	85	85	90	80	80
Hangminőség (35%)	95	95	90	95	80
Használhatóság (15%)	85	85	75	85	90
Extrák (10%)	80	80	80	75	80
Műszaki jellemzők					
Kapacitás (GB)	20	40	4	20	20
Plusz csatolók (USB 2.0 és fülhallgató van minden termékben)	optikai (digitális) és analóg hang be- és kimenet	optikai (digitális) és analóg hang be- és kimenet	hangbemenet	optikai (digitális) és analóg hangbemenet	optikai (digitális) és analóg hangbemenet
Táp	beépített Li-polimer akku	beépített Li-polimer akku	Creative Li-ion akku	beépített Li-ion akku	beépített Li-ion akku
Akku – USB-ről tölthető	nem	nem	igen	igen	igen
Kijelző (LCD)	kb. 8 soros, grafikus	kb. 8 soros, grafikus	2 soros, grafikus	160 x 105 képpontos, mono, grafikus, kb. 7 soros	160 x 105 képpontos, mono, grafikus
Listagörgető gomb	van	van	van	van	van
Mikrofon (diktafonfunkció)	beépített és külső csatl. (van)	beépített és külső csatl. (van)	opcionális	beépített és külső csatl. (van)	beépített és külső csatl. (van)
FM-rádióvevő	van	van	opcionális	van 20 progr. állomás	van, 16 progr. állomás
Audiokódolás	van, MP3	van, MP3	nincs	van, MP3 (rádióról is)	van, MP3 (rádióról is)
Másolás PC-re	USB háttértár	USB háttértár	USB háttértár	USB háttértár	USB háttértár
Jellemzés, különlegességek	Ogg Vorbis lejátszás, kiváló hangminőség, jó forma, robusztus kivitel	Ogg Vorbis lejátszás, kiváló hangminőség, jó forma, robusztus kivitel	kis méret, nagyon jó kezelhetőség	rendkívül jó hang, egyszerűen kezelhető, jól használható	megfelelő méret, jó kezelés
Hátrányok	magas ár	magas ár	nem nagyon szép, a szokásosnál kisebb kapacitás	nagy méret	viszonylag hamar kimerül az akku
Hordozó eszköz (velejáró)	övtáska	övtáska	karszíj, nyakzsinór	övtáska	övtáska
Velejáró tartozékok (minden termékhez jár USB-kábel, meghajtó- és kezelőszoftver)	hangkábel, hálózati adapter-töltő, távvezérlő	hangkábel, hálózati adapter-töltő, távvezérlő	hangkábel, hálózati adapter-töltő	hangkábel, hálózati adapter-töltő	hangkábel, hálózati adapter-töltő, USB-átalakító
Méret [mm]	105 x 60 x 19	105 x 60 x 22	67 x 67 x 20	129 x 81 x 22	99,5 x 66,5 x 22
Tömeg (üzemkészen, akkuval) [g]	160	175	91	225	180



Apple iPod: kis ízelítő a forma- és színvilágból

mert csak másolják az eredetit. Az iPod minden porcikáján a gondos, és a használatot rendkívül találékonyan figyelembe vevő tervezés látszik – beleértve a csipeszként kialakított távvezérlőt és a termékcsomagolást is. A rendkívül egyszerű formák hosszú alkotási folyamat végeredményei lehetnek. A lekerekítési sugarak, az anyagok és a színek alapos végiggondolásra utalnak. Csak megemlítjük az iPod közel aranymetszésű oldalarányát: 102 mm magas, 61 mm széles.

A legnagyobb, és természetesen szabadalommal – 15 évig – védett, újítás a menü görgetésének megoldása a virtuális forgatógombbal, amely a valóságban egy gyűrű alakú szenzoros terület. Amikor körbevezetjük rajta az ujjunkat, a kurzor le vagy föl mozog a listában. Természetesen a többi gomb is – például a görgetőgyűrű közepén az OK – érintésre működik. Az érintéses működést magától értetődően kíséri az alapértelmezésű hangjelzés, amely a kellő gyakorlat megszerzése után ki is kapcsolható.

Ami viszont nem látszik a prospektusban, hogy ezek a szenzoros gombok szinte telepatikusan érzékenyek. Szinte elég csak rájuk gondolni, hogy működjenek. A *Hold* gombot lezárva kell tartani ahhoz, hogy a készülék minduntalan be ne kapcsoljon, és akaratlan műveleteket ne végezzen a zsebünkben, hozzá-hozzáérve valamihez. De ez csak kicsit zavaró az olyan egyedülálló nagyszerűségekhez képest, hogy az iPodban címlistatároló és egyszerű játékok is vannak. Tán csak a mobiltelefon hiányzik belőle...

Hangjáról szólva sem maradnak el a dicséretek – ha a vele járó, gyönyörű külsejű, de mélyhangtalan és testetlen hangzású füldugaszt lecseréljük valami jobb minőségű fejhallgatóra – ami múlt havi tapasztalataink szerint kötelező bármely, egyéb márkájú hordozható zeneforrás esetén is.

Amikor még nem létezett az *iTunes* program Windowsra, a *MusicMatch* zeneszolgáltatás ügynökprogramját adták az iPodhoz a PC-vel való használat céljából. Erre az időszakra és szoftverre boruljon a feledés jótékony homálya. Az iPod bármilyen program telepítése nélkül is látható a rendszer számára, mint FireWire- (IEEE

MP3-lejátszók tesztje

Apple	Creative	Creative	Kingbyte
iPod	Nomad Zen Xtra	Nomad Zen	X's Drive Pro VP300
Apple Hungary	Ramiris	Ramiris	Infopatika
www.apple.hu	www.ramiris.hu	www.ramiris.hu	www.infopatika.hu
139 000	121 750	103 500	59 900
81	76	75	60
megfelelő	közepes	jó	közepes
75	65	65	60
85	85	85	60
80	80	80	55
90	80	75	70
10	60	20	20
IEEE1394 (FireWire)	nincs	nincs	CF, SM, SD/MMC, MS memóriakártya-rések
beépített, Li-ion akku	Creative Li-ion akku	beépített, Li-ion akku	beépített, Li-ion akku
igen	igen	igen	igen
170 x 140 képpontos, kb. 8 soros, grafikus görgetőfelület	160 x 104 képpontos, kb. 6 soros, grafikus	kb. 5 soros, grafikus	3 soros, ikonos
beépített (van)	van	van	nincs
	nincs	nincs	nincs
van, 18 progr. állomás	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs
adathoz háttértár, zenét csak saját programmal	csak saját programmal	csak saját programmal	USB háttértár
rendkívül jó formatervezés, könnyű kezelés, jó menük	óriási kapacitás	–	memóriakártya-olvasó
túl könnyen reagáló gombok	„szétesős" kialakítás, nem magától értetődő kezelés	nem magától értetődő kezelés	nagy, nehéz, MP3-lejátszás csak mellékfunkció
övtáska	övtáska	övtáska	hordtáska
FireWire kábel, dokkoló, USB-átalakító, távvezérlő, hálózati adapter-töltő	hálózati adapter-töltő	hálózati adapter-töltő	hálózati adapter-töltő
102 x 61 x 16	113 x 76 x 22	113 x 76 x 25	136 x 86 x 37
174	223	268	329

1394) felületű háttértároló. De a dalok rejtett könyvtárakba kerülnek, amelyekre bináris indexállományok mutatnak, s mindezt kizárólag a speciális szoftver tudja kezelni. És persze csak az így regisztrált dalokat „látja", és játssza le a készülék. Adattárolóként és -hordozóként is használható, de csak a számítógéphez kapcsolva, annak fájlkezelőjében látszanak az állományok.

A Macintosh-ból örökölt felhasználóbarát szemlélet szerint az iPod egy wurlitzer, amelynek használói zeneszerző, album, műfaj és cím szerint kívánnak benne keresni, az egy műsorban hallgatni kívánt számokat pedig játszólistába foglalják össze. Ennyit a Macintosh (Xerox PARC) által feltalált és bevezetett, illetve a Windows által világszerte elfogadtatott mappadokumentum rendszerről.

iRiver iHP 120 és 140

Ez a gyártó nem várta meg, amíg valaki más kitalálja, hogyan kell MP3-lejátszót gyártani. Létrehoztak egy működő és használható rendszert (természetesen a mappa-dokumentum rendszer alapján),

iRiver: a győztes, és intim részletei

és minden termékükben ezt valósítják meg. Kellemes meglepetés volt, hogy a memóriás felmenőikkel ellentétben az iHP-családtagok mind szabványos USB-háttértárak, úgyhogy a borsos árért cserébe legalább egy univerzális adathordozót is kap a vásárló. A két típusszám a 20, illetve 40 GB-os, 2 hüvelykes tárcsaátmérőjű Hitachi merevlemezre utal. Ez bizony akár több DVD-nyi filmre is elegendő, szó szerint az ingzsebben.

Ha fényképezőgép lenne, azt mondanánk: műanyag váz, fém burkolattal. A metálfényezés több helyen műanyag alkatrészeket díszít – de ez nem ront az iRiver-szokványnak megfelelő robusztus, mégis tetszetős kialakításon. Ennek a készüléknek elhisszük, hogy kétévnyi, mindennapos használat után legfeljebb a festék lesz rajta kevesebb. A készülékkel járó, de nem beépített kondenzátormikrofonnal mindvégig veszélyes közönség leszünk egy akár háromórás koncerten is (helyből MP3-ba veszi fel a műsort). De nem ez a „legveszélyesebb" haszná-

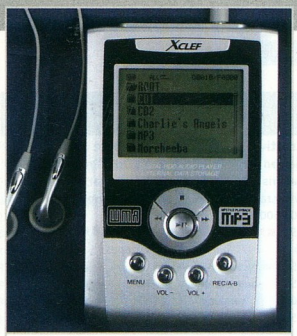
SZUBJEKTÍV

Az MP3-lejátszók a CD-írók mellett azok a termékek, amelyek gyártóinak illene kárpótolnia a zeneipart a kieső bevételekért. Ettől elvileg magasabb lenne az áruk, de nem vennénk meg többért a termékeket, vagyis inkább a haszon csökkenne. Vizsont legalább nem nekünk kellene boszszankodnunk a szerzői jogi lobbi agressziv itása és pénzéhsége miatt. *(Lásd a nyomtatókra kivetett reprográfiai adót – CHIP 2004/04., 16. oldal)*

Véleményem szerint a merevlemezes lejátszók inkább technológiai lehetőségként születtek meg, mintsem a több napnyi műsor testen való hordozása iránt felmerülő elemi erejű igény hatására. Az Apple iPod mutat valamiféle irányt afelé, hogy egy intelligens és nagy tárolóképességű digitális eszköz másra is képes lehet, mint a mai slágerek fülünkbe fuvolázására. Egy felszabadító erejű találmány hiányzik: oldják meg 6x6 cm-es helyen az eseti szövegbevitelt jobban, mint az SMS megalázó, végtelen nyomkodása. Ekkor előállhat az a 102x61x16 mm-es (az iPod méretei, kisebb, mint a Sony Ericsson P900...) eszköz, amely mobiltelefon, PDA (adattároló és -megjelenítő), média- (film-, újság-, könyv-) és mellesleg MP3-lejátszó, benne a 40 GB-os merevlemezzel. Ilyen eszközért szívesebben fizetnék ki 1000-1200 eurót, mint a megaokos mobiltelefonért.

lati mód: optikai (SPDIF) ki- és bemenetek szolgálnak a hangzóanyag minőségálló átvitelére.

Az iRiver meghatározó jellegzetessége a négyirányú gombnak látszó kezelőszerv, amely valójában két, egybeépített kétirányú gomb, amelyek ügyesen használják ki a menühelyzettől függő kezelési lehetőségeket. Használhatjuk a sima és a kettős kattintást is. Sajnos, az *egy rövid-egy hosszú* kattintásnak is van sajátos funkciója, ami már meghaladja a kézenfekvő kezelés fogalmát.



Xclef HD500: nagy és szép hangú, mint egy tenor operaénekes

Xclef HD 500 és 800

Ugyanaz a gyártó, hasonló felépítésű típusszám, mégis mekkora különbség! A 800-as egy mérettel kisebb, szebb – de nem olyan jó a hangja. Kezelés tekintetében az Xclef-típusok testesítik meg az elvárásainkat. Szépen, logikusan, átláthatóan, fa struktúrában tálalja a számokat, ahogy azokat a számítógépről, bármilyen meghajtóprogram nélkül, rámásoltuk.

Elviseltük volna, ha nem a *Play*, hanem a *Menu* gomb nyomva tartása keltette volna életre a készüléket, de hamar rájöttünk arra is, hogy a *Stop* altatja el.

Ami a mellbevágó meglepetést okozta, az a régebbi HD500-as típus elbűvölően szép hangja. Egyenrangú társa volt a lényegesen előkelőbb iRiver legendás hangzásának – ezzel nem azt akarjuk mondani, hogy a HD800 rosszul szól. De az Xclef HD500-asra emlékezni fogunk: nem volt kötelező, hogy világklasszis legyen a D/A átalakító és az analóg végfok (a számfolyamból az elektromos jelet készítő, valamint a fülhallgató számára átalakító áramkörök) minősége. Itt említjük meg, hogy a merevlemezes lejátszók a nagyobb képernyőjüket szövegállományok „vetítésére" is használják. E képességüket – ami egészen a filmlejátszásig fejleszthető – talán az iPodtól örökölték az Xclefek is.

Creative MuVo2 4 GB

Mérete és kialakítása egy új kor eljövetelét ígéri. Ugyanabban a két gyufásdoboznyi méretben, mint a MuVo család memóriás tagjaié, egy 4 GB-os, 1,8 hüvelykes tárcsaátmérőjű Hitachi merevlemezt helyeztek el. E kapacitáson is elfér vagy 600 szám, ami legalább 1800 percig, vagyis több mint egy napig hallgatható.

A tervezők, nagyon helyesen, úgy döntöttek, hogy a célréteg többségének van számítógépe, és rendes fájlrendszert hoztak létre. Ellentétben a *Nomadokkal*, a MuVo2 normál USB-háttértárnak látszik, tehát minden teketória nélkül rámásolhatjuk a számítógépről a zenéket. A zeneipar szerzői jogvédelmi aggodalmainak a MuVo2 úgy felel meg, hogy csak a külön kapható távvezérlővel használható mikrofonról vesz föl – de hát a célrétegnek ugye van már számítógépe, amely természetesen beolvassa a CD-ket, és némi várakozás árán MP3-akat kódol belőlük. (De azért

Creative MuVo2: bevetésre készen

valamit tehettek volna, hogy ne csak a távvezérlővel működjön a rádió is.)

Megkapó, hogy a tervezők mennyit tanultak a Nomad hibáiból. Összesen kettő (ebből az egyik ötfunkciós) gombbal és egy régi (kb. kétsoros, ikonos), egyszínű LCD-vel jól kezelhető eszközt tudtak kialakítani.

Creative Nomad Jukebox Zen és Zen Xtra

Számos területen megfelel a cég a nevének, de éppen a Nomad családot inkább zenehordozónak alakították ki, mint háttértárnak, ezért a 20–40–60 GB-os kapacitáson nem találjuk meg a könyvtárakat, alkönyvtárakat és állományokat. Ehelyett egy tipizálási rendszerre kényszerülünk, amely alkotók, albumok és műfajok szerint csoportosítja a számokat. (Megjegyzendő, hogy a rendszer az Apple iPod megoldását másolja.) Mindezt súlyosbítja, hogy a tervezők (bizonyára a vezetés költ-

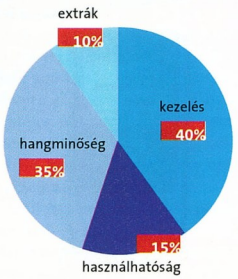
HOGYAN TESZTELTÜNK?

Tesztmódszereink megegyeztek az előző számunkban olvasható, a memóriás MP3-lejátszókkal foglalkozó cikkünkben leírtakkal. Összeállításunkban 4 szám szerepelt *(Vivaldi: 4 évszak – Nyár; Beethoven: 9. szimfónia 2. tétel; Al DiMeola – Paco di Lucia – John McLaughlin: Guardian Angel; ZZ Top: Planet of Women)*, melyeket 320 kb/s-os MP3-fájlba kódoltunk, és egy *Sennheiser PX100* típusú fejhallgatón hallgattuk meg. Minden esetben a hangszínszabályzó „normal" vagy „flat" beállítását használtuk, annak ellenére, hogy nem tudtuk, ez tartalmaz-e valamilyen hangszínkiemelést. Így értékeltük a hangminőséget.

A merevlemezek miatt a kapacitást nem kezeltük elsődleges kérdésként, de figyelembe vettük, mekkora tárolókapacitás jár az adott készülékhez, és ez mennyire hat ki az árára.

A lejátszók kialakításában előnynek számított a kis méret és strapabíró kivitel, ám legfontosabb szempont – még a hangminőséget is megelőzve – a gombok és menürendszer alkotta kezelhetőség volt. Apróbb előnyt jelentett, ha a tápellátást szabványos elemmel, vagy akkumulátorral oldották meg. Ennél valamivel kevésbé előnyös a cserélhető, de speciális akkumulátor, míg a legkevésbé jó a beépített. Szintén pozitívumnak számított, ha a készülék a (tölthető) tápforrást képes volt az USB-csatlakozáson keresztül tölteni.

Tesztelési szempontok



Nomad Zen Xtra: így dobja el a fedelét a Creative legnagyobb kapacitású terméke

ségcsökkentő szándékának erős nyomása alatt) megspórolták az *Esc* gomb megfelelőjét. Így, ha egy választást (görgethető listát) el akarunk hagyni, akkor végig kell görgetni a lista végén található, „vissza" jelentésű nyílig. Talán erre, a listákban való vég nélküli bolyongásra utal a Nomad családnév…

Egy korábbi generációt képvisel a *Zen*, kisebb kapacitással, kisebb, kevésbé jó kijelzővel és bonthatatlan kialakítással. Első látásra a Zen *Xtra* külleme is tetszetősnek tűnik. De a dobozka alján kiáll egy *Open* feliratú kis csúszka, és ha ezt elhúzzuk, az egész előlap leesik, hogy feltárja az akkumulátort. A csúszkát azonban véletlenül bármi elhúzhatja, és a táskából a szerkezet már három darabban kerül elő.

A fenti kifogások nem jelentik azt, hogy a megszokás (a kezelés elsajátítása) után a Creative Zen zsebwurlitzerek nem elégítenék ki az elvárásokat: mérhetetlen menynyiségű zenét hordozhatunk rajtuk.

Kingbyte X's Drive Pro

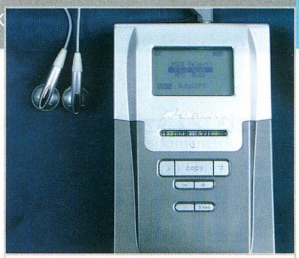
Nos, ez az a készülék, amely a merevlemezes MP3-lejátszók őstípusa lehetne: egy külső, USB 2.0 csatlakozású merevlemez, amely kártyaolvasót is tartalmaz, és mellesleg le is játssza egy alkönyvtár MP3-fájljait. Körülbelül ennyit érdemes róla tudni, a belsejében egy 2,5 hüvelykes, tárcsaátmérőjű tároló rejtőzik. Az X's Drive szégyenletesen nagy az apróka, valódi MP3-lejátszók között. A miniatűr merevlemezt alkalmazó többiek az ütődésekre is érzéketlenebbek. Viszont nem olvassák a digitális fényképezőgép memóriakártyáit...

Összefoglalás

A teszt azt a meglepő akusztikai tapasztalatot hozta, hogy a merevlemezes MP3-lejátszók hangminősége erősebben szórt, mint a memóriásoké. Ezúttal is győzött az iRiver, de sarkában nyomult a régiesen nagy Xclef HD500, amelynek méretét könnyű kezelése és mellbevágóan jó hangja feledteti.

Ha pedig hozzájutottunk volna egy Apple iPod Minihez (erre vágyik most az egész világ), akkor lett volna új generációs ellenfele a Creative MuVo2-nek, a tangaszalag mögött is tárolható 4 GB-nyi műsornak. Így a Creative kis fenevadja képviselte a megalkuvásmentes hangot és napokra elegendő műsort a megdöbbentően kis térfogatban – igaz, kicsit szürkésfeketés árnyalatokkal.

Kenczler Mihály ■



KINGBYTE X's Drive PRO: zenélő kártyaolvasó

OKI C9000-ES NYOMTATÓCSALÁD

OKI

OKI Systems (Magyarország) Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon 327 4070 Fax 327 4076
e-mail: oki@nyomtato.com www.okihu.hu

KIEMELT VISZONTELADÓK • BUDAPEST
Daten Kontor Trade Kft. 371-1635
Gránátalma Apple Center Kft. 315-1797
Humansoft Kft. 270-7692
Kventa Kft. 269-5262/190
Négypólus Kft. 350-6157
Poli Computer PC Kft.269-3587
PrintRex Bt. 222-2919
Processorg Software 82 Kft. 267-6768
PUB Kft. 351-8409
R+R periféria 322-3034
Sprint Computer Kft. 237-5020
Var Kft. 222-2827
EGER Ansys Kft. 36/537-204
GYŐR Consultorg Bt. 96/413-818 • Másológépcentrum Kft. 96/313-008
HÓDMEZŐVÁSÁRHELY Delfin Computer Informatikai Rt. 62/246-810
KECSKEMÉT Bestcom Kft. 76/485-119 • Genius Group Rendszerház Kft. 76/505-950
MISKOLC Bx-Next Kft. Számítógép Szalon 46/504-158
PÉCS Lettcomp Informatikai Kft. 72/511-183
SALGÓTARJÁN Coral Plusz Kft. 32/317-322
SOPRON Telecomp Kft. 99/338-555
SZEGED Sprint Computer Kft. 62/552-233
SZÉKESFEHÉRVÁR ITV Albatech Kft. 22/500-331
SZOLNOK Win Investor Rt. 56/413-086
SZOMBATHELY Flag Számítástechnikai Kft. 94/501-890
OKI BEMUTATÓTEREM • BUDAPEST Printer Hotline Kft. 223-0229

AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTÓEGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.

Teszt: 21 szünetmentes táp

Állandó üzem

Számítógépeink tápellátása a hálózattól függ, miként – részben – adataink biztonsága is: az adatvesztések 45 százalékáért az áramszünetek, vagy csak a kisebb feszültségingadozások a felelősek. Az ilyen balesetek ellen védenek a szünetmentes tápegységek. Hogy melyik a leghatékonyabb? – kiderül tesztünkből.

Az alaptétel egyszerű: számítógépünket energiával kell ellátni. Csatlakoztatjuk a gépet a konnektorhoz, bekapcsoljuk, és megy minden, mint a karikacsapás – az első áramszünetig vagy egyéb elektromos zavarig. „Jó esetben" csak mentetlen adataink vesznek el, rossz esetben tönkremegy az egész gép. Nehéz az ilyen károkat áthárítani az áramszolgáltatóra, az elvesztett adatainkat pedig semmi sem pótolhatja.

Lássuk először, hogy mit is kell kapnunk a vezetéken. A hálózati feszültség – elvben – folyamatos, 50 Hz-es, szinusz alakú, váltakozó, értéke jó ideje 230V, a korábbi 220 helyett. Az elvben tökéletes szinuszjel alakja persze, oszcilloszkópon nézve, már korántsem követi az iskolában tanult szögfüggvény szerinti rajzolatot, a kis torzulás azonban nem zavarja a számítógépünket, a tápegység ebből könnyedén előállítja a gépünknek szükséges kisfeszültségeket. Ha ez nem, akkor mi zavarja meg a gépünket? A kisebb-nagyobb áramszünetek.

Az áramszünet könnyen észlelhető fajtája, amikor egyszer csak kialszanak a lámpák, ám van, amikor nem is vesszük észre a hálózat megtorpanását. A nagyon rövid – csupán egy szinuszhullámnyi – kiesés még nem okoz zavart a tápegységben, több hullám elmaradása esetén azonban a tápegységek jó része lekapcsol, másik csoportjuk pedig egyre alacsonyabb feszültséget ad, mígnem a gépünk megáll. Utóbbi eset kellemetlen, mert amint a feszültség szintje ismét emelkedni kezd, a gép már nem mozdítható ki megrekedt állapotából. Ezen csak a teljes lekapcsolás segít.

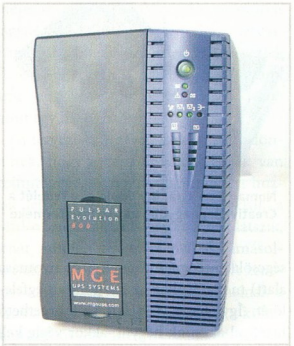
A szünetmentes tápegységek (UPS – *Uninterruptible Power Source*) egyszerűbb változatai (*APC BK350, ES 500* és *PowerWare 3110*) nagyjából 180 és 260 V közötti tartományban követik a bejövő tápfeszültséget (on-line üzem). Ha ez alá esik a feszültség, avagy túl magas lesz, átkapcsolnak *inverteres* módra, azaz akkumulátoros táplálásra, aminek egyenfeszültségéből az inverter állítja elő a váltóáramot. Az átkapcsolás „hiszterézises", azaz a hálózati feszültség csökkenésekor egy kicsivel alacsonyabb értéken vált a készülék inverteres módba, mint onnan vissza, a hálózati feszültség növekedésekor. Ezzel elkerülhető, hogy a tápegység instabil állapotba kerülve, esetleg folyamatosan oda-vissza kapcsolgasson.

Tápegység igényesen

A legkommerszebb berendezések képességei csupán eddig terjednek, ám csak ennyi ma már szegényes megoldásnak számít. Ennél sokkal megfelelőbb a *line-interaktív* megoldás, a bemutatott készülékek majd mindegyike ezt a technológiát használja, legtöbbször AVR- *(Automatic Voltage Regulator)* kapcsolással kiegészítve.

A line-interaktív megoldású UPS a bejövő feszültséget átengedi a hálózaton a céleszközig, és ebből töltődik a „sor végén" az akkumulátor is. Amikor a feszültség esni kezd, az AVR feszültségnövelő áramköre (booster) segít be, igyekezvén a kimenetet a névleges feszültség környékére tornászni. Amikor a feszültség tovább csökken (azaz átlépi az alsó kapcsolási pontot), a szünetmentes inverteres üzemre áll át, és a továbbiakban az akkumulátorból nyeri az energiát. Amikor viszont a feszültség a normális szint fölé emelkedik, egy csökkentő áramkör *(buck)* kezd dolgozni, majd a következő lépcsőben ekkor is az inverteres üzemmódra kapcsolással védi meg a készülék a fogyasztókat a káros túlfeszültségtől.

Egy további – a PC gyakorlatában ritkán alkalmazott, bevált, nagyon precíz, ám drága – megoldással találkoztunk a tesztünkben szereplő *Aros Sentinel 5*-ös típusnál. Ez egy úgynevezett „kettős konverziós szünetmentes táp, hiba esetén működésbe lépő bypass vezetékkel". Ez először egyenáramot állít elő a hálózati feszültségből – ezzel tölti az akkumulátort –, majd az elektronika ebből állít elő a kimeneten egy értékét, alakját és frekvenciáját tekintve nagyon pontos, 230 V-os, 50 Hz-es, szinuszos váltakozó feszültséget. Ha ez utóbbi áramkört túlterhelik, vagy meghibásodik, akkor bekapcsolódik a megkerülő (bypass) vezeték, amely a hálózati feszültséget közvetlenül juttatja el a kimenetre.



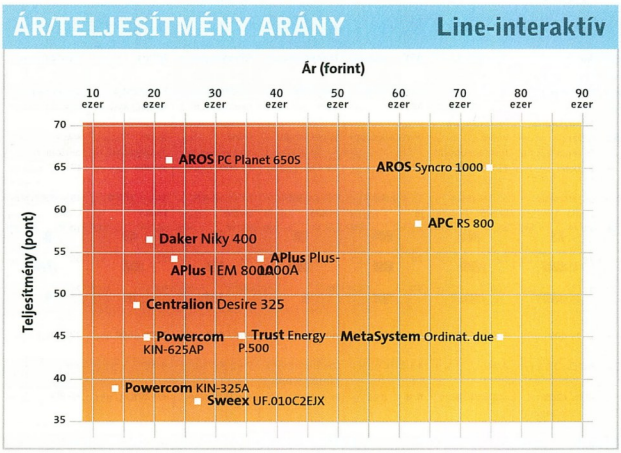
MGE: szokatlan szín és forma

SZUBJEKTÍV

A szünetmentesek közül csemege az XP Energy Systems az előlapi kijelzőjével. Az Aros család kettős konverziós egysége szintén kuriózum – már legalábbis ebben a mezőnyben. Csalódás volt számomra, hogy a nagy nevek is tudnak gyengét produkálni – ha a költségelemzésük ezt így kívánja. (A gyengét itt a műszaki tartalomra értem.)

A kisebbek azonban műszakilag teljesítik, amit felvállaltak, ám a tálalás (külalak, dokumentáció) és a szolgáltatások az a terület, amin spórolni lehet, és ezt meg is teszik. Sokaknak azonban éppen az ilyen „gazdaságos" egység a szimpatikus.

Mivel a szünetmentest több évre vásároljuk, és állandóan bekapcsolva tartjuk, én a nagyobb méretű – és így kevésbé melegedő – egységeket ajánlom. Számomra ugyanis kevéssé döntő a forma és a szín, hiszen az UPS-ek az asztal alá, vagy más eszközök mögé kerülnek, ritkán lépnek elő szobadísszé.



Zavarelhárítás Az UPS-ek a szünetmentes tápellátás mellett zavarvédelemről is gondoskodnak. A be- és kimenetükön is szűrőáramkörök védik a csatlakoztatott fogyasztókat. Egyes egységeknél olyan csatlakozási pontokat is találunk, amelyek csak zavarvédettek, de nincs szünetmentes táplálásuk. (Az APC ezeket az aljzatokat fehér színnel különbözteti meg.) Az ide csatlakoztatott fogyasztók a tüskeszerű feszültséglökések (pl. villámcsapás) ellen védettek, de tartós, 30-70%-os túlfeszültség (pl. hálózati csillagpont szakadás) ellen már nem. A szünetmentes táplálású aljzatok viszont mindkét túlfeszültségi típussal szemben védettek.

Túlterhelés-védelem Túlterhelés (vagy rövidzár) esetén az UPS-ek lekapcsolással védik a rájuk kötött berendezéseket. A lekapcsolás történhet elektronikusan, de gyakorta használják a kiugró biztosítékokat. Ha a túlterhelés megszűnik, és benyomjuk a biztosíték gombját, akkor újra munkára tudjuk fogni az egységet. Kisebb túlterhelés (legfeljebb 5-10%) esetén a szünetmentesek általában hangjelzéssel figyelmeztetik gazdájukat a gondra, és egy – a túlterhelés mértékétől is függő – ideig megtartják a kimenetükön a feszültséget.

Adatforgalmi zavarszűrés Az UPS-egységek, a tápellátó hálózaton érkező zavarokon kívül, az adat vagy Ethernet vezetékek zavarainak szűrésében is segédkeznek – van, amelyik mindkettőben (az *APC RS800, Daker, Trust, XP Energy Systems* típusokban). Ügyelni kell azonban arra, hogy milyen vonal zavarszűrését vállalja a szünetmentes, mert az Ethernet és a telefonvonal feszültségértékei eltérnek. A csatlakozó fajtája (RJ-11 vagy RJ-45) nem ad egyértelmű információt!

Kezelhetőség Az átkapcsolási feszültségértékek több készüléknél állíthatók. Sok esetben a hátlapon elhelyezett DIP-kapcsolóval lehet az alsó kapcsolási pontot változtatni – hogy alacsonyabb üzemi feszültségű hálózaton is jól működhessen a készülék. Más modelleknél a soros vonalon kiadott parancs segítségével lehet ezt a beállítást elvégezni. Ahol kapcsolót alkalmaznak, ott általában a hangjelzés itt kapcsolható ki-be, de vannak olyan szünetmentesek, amelyeknél a vezérlőpanelen elhelyezett gomb megnyomásával lehet elnémítani az idegesítő hangot. Kompromisszumos megoldásként előfordul, hogy a figyelmeztető jelet lekapcsolhatjuk, de a vészjelzés aktív marad.

Az UPS-ek már az ősidőkben jelezték a külvilágnak, 9 pontos DSub csatlakozójukon keresztül, hogy hálózatról vagy akkumulátorról működnek-e. A tesztelt modellek között az *Aplus*, a *PowerWare 3110* és a *Sweex* csak ezt a régi technikát ismeri, a *PowerCom 325* és a *Trust* még ezt sem. A fejlődés során megjelent az RS-232-es szabványú soros porti kommunikáció, amelyen keresztül az UPS már részletesebb információkat is képes közölni a számítógéppel, például a belső hőfokot, a terhelés mértékét, a feszültségeket.

Az *XP Energy Systems* ezeket az előlapi LCD-kijelzőn is meg tudja jeleníteni. Ugyanezen a soros vonalon parancsokat is adhatunk a szünetmentesnek a be- és kikapcsolásra, az egyes kimenetek működtetésére, vagy akár a korábban említett kapcsolási szintek átállítására. Újabban a soros kapcsolatot az USB váltja fel, de az *Aros e-Sentinelen* és az *MGE-n* mindkét csatoló megtalálható.

Vigyázni kell a csatlakozókkal, mert találtunk olyan egységet, amelyen az RS-232-es illesztő jeleit egy RJ-11-es telefoncsatlakozón vezetik ki (*Daker*), avagy az USB-illesztő csatlakozója RJ-45-ös Ethernet (*APC*).

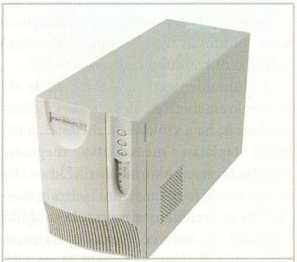
Áthidalási idő

A szünetmentes tápegységek leírásában mindig szerepel az úgynevezett „leadott teljesítmény". Azt azonban sok esetben nem adják meg, hogy erre meddig képes a készülék, ez ugyanis az akku kapacitásától függ. Az átlagos UPS-nek legalább 4-5 percet kell tudni áthidalnia, maximális terhelés mellett. Nem „illik" azonban pontosan akkora szünetmentest választani, amekkora teljesítményre a berendezéseinknek szüksége van, célszerű 20-40 százaléknyi tartalékot beépíteni, így az áthidalási idő is jelentősen megnövekszik.

Ha még ennél is nagyobb típust vásárolunk, akkor ugyan tovább növelhető ez az időtartam, de ilyenkor előnyösebb megoldás a kiegészítő akkumulátor. (A tesztben szereplő készülékek közül egyedül a *PowerWare 5125-öshöz* csatlakoztatható külső akkumulátor.) Ekkor már csak a szünetmentes egység akkutöltőjének terhelhetőségétől függ, meddig növelhetjük az áthidalási időt.

A szünetmentes szünete

A szünetmentesekben egyöntetűen zselés ólomakkumulátorokat alkalmaznak, amelyek élettartama a készülékek ugyancsak



PowerWare 5125: kategóriagyőztes színuszosok között

Kategóriagyőztes CHIP TIPP 2004 Legjobb vétel CHIP TIPP

AVR nélkül

Gyártó	PowerWare	APC	APC
Típus	3110 300	BK 350EI	ES 500
Beküldő	BPS	APC	APC
Információ	www.bps.hu	www.apcc.com	www.apcc.com
Ár [Ft]	21 375	18 625	30 000
Értékelés			
Végeredmény	46	45	40
Ár/telj. arány	jó	jó	jó
Kimen. feszültség (40%)	12	7	21
Szabályzási tartomány (40%)	79	76	50
Szolgáltatások (20%)	47	59	59
Műszaki adatok			
Névleges terhelhetőség [VA/W]	300 / 180	350 / n. a.	500 / 325
Kimeneti csatlakozók	4 + 2 IEC	3 + 1 IEC	3 + 2 DIN
Feszültségszabályzás (AVR) fesz.határai [V]	–	–	–
Újratölt. idő [óra]	8	8	4
Adatátvitel zavarszűrő	LAN	telefon	telefon
Cserélhető az akkumulátor?	nem	házilag	házilag
Csatlakoztatható külső akkumulátor	nem	nem	nem
Ventilátor	nincs	nincs	nincs
Csatoló	kontaktus	USB	USB
A programja mely operációs rendszer alatt fut?	Linux, Unixok, Windows	Mac, Windows	Mac, Windows
Magyar kézikönyv	nincs	van	van
Méret [mm] (sz. x m. x m.)	393 x 150 x 59	92 x 285 x 165	111 x 453 x 81
Tömeg [kg]	3	7	3,4
Mért értékek			
Szabályzási tartomány* [V]	187-266	187-263	216-266
– eltérés** [V]	43	53	33
+ eltérés** [V]	36	33	36

Kategóriagyőztes CHIP TIPP 2004 Legjobb vétel CHIP TIPP

Line-interaktív + AVR

Gyártó	AROS	AROS	APC	Daker	APlus	APlus	Centralion
Típus	PC Planet 650S	Syncro 1000	RS 800	Niky 400	I EM 800A	Plus-1000A	Desire 325
Beküldő	Formula Mérnökiroda	Formula Mérnökiroda	APC	USH	Agenda AGE	Agenda AGE	Agenda AGE
Információ	www.formula-ups.hu	www.formula-ups.hu	www.apcc.com	www.ush.hu	www.agendaage.hu	www.aplusups.hu	www.centralion.hu
Ár [Ft]	22 000	75 000	62 500	19 438	23 400	37 300	17 125
Értékelés							
Végeredmény	66	65	58	57	54	54	49
Ár/telj. arány	kiváló	kiváló	jó	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló
Kimen. feszültség (40%)	43	41	42	57	45	56	30
Szabályzási tartomány (40%)	75	72	70	74	59	52	80
Szolgáltatások (20%)	94	100	65	24	65	53	24
Műszaki adatok							
Névleges terhelhetőség [VA/W]	650 / 400	1000 / 600	800 / 540	400 / 210	800 / 480	1000 / 600	325 / n. a.
Kimeneti csatlakozók	3 IEC	4 IEC	4 + 2 IEC	2 + 1 IEC + elosztó 3 DIN	3 + 2 IEC	4 IEC	2 IEC
Feszültségszabályzás (AVR) fesz.határai [V]	-28% +20%	-28% +20%	n. a.	n. a.	+/- 25 %	+/- 10%	+/- 3%
Újratölt. idő [óra]	6 - 8	6 - 8	8	10 - 12	5	5	3 - 5
Adatátvitel zavarszűrő	LAN	LAN	telefon és LAN	telefon/LAN	telefon	telefon	nincs
Cserélhető az akkumulátor?	nem	szakemberrel	házilag	nem	házilag	házilag	nem
Csatlakoztatható külső akkumulátor	nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem
Ventilátor	van	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Csatoló	kontaktus és RS-232	kontaktus és RS-232	USB	RS-232	kontaktus	kontaktus	RS-232
A programja mely operációs rendszer alatt fut?	FreeBSD, Mac, Linux, OS/2, Unixok, Windows	FreeBSD, Mac, Linux, OS/2, Unixok, Windows	Mac, Windows	Linux, Windows	DOS, Linux, Windows	DOS, Linux, Windows	–
Magyar kézikönyv	van	van	van	nincs	van	nincs	van
Méret [mm] (sz. x m. x m.)	152 x 110 x 325	140 x 370 x 180	100 x 320 x 130	60 x 190 x 275	95 x 290 x 170	94 x 385 x 170	55 x 260 x 280
Tömeg [kg]	6,2	13,5	9,3	4,3	7,5	11	6
Mért értékek							
Szabályzási tartomány* [V]	180-255	186-258	190-260	168-242	190-249	190-242	180-260
– eltérés** [V]	26	23	34	29	32	30	32
+ eltérés** [V]	25	28	20	12	19	12	30

*Feszültségtartomány, ahol a szünetmentes akkumulátor igénybevétele nélkül tudja a kimenő feszültséget biztosítani
**Kimenő feszültség max. eltérése a névlegestől negatív és pozitív irányban [V]

fontos jellemzője. Ezt a használat körülményei (a szünetmentes töltő áramköre, az üzemi hőfok, a lemerítések gyakorisága és mértéke) befolyásolják, így előre nem lehet pontosan megbecsülni. Általában ötévenként számíthatunk akkucserére.

A szünetmentesek egy része jelzi az akku tönkremenetelét, de ezt bárki ellenőrizheti is, ha a szokásos terheléssel, a hálózati táplálást megszakítva megméri, meddig bírja az akkumulátor. (Ekkor elég a „vigyázz, ki fogok merülni" jelzésig mérni.) Ha az eredmény a megszokott időnél rövidebb – és nem volt előzőleg áramszünet –, ideje új akku után nézni, avagy ellátogatni a szervizbe, ha csak ott hajtható végre a csere (a legfelső kategóriás termé-

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A szünetmentes tápegységeket változtatható kimenő feszültségű transzformátorral tápláltuk. A bemenő feszültséget így tetszőlegesen tudtuk szabályozni 0 és 270 V között. A feszültség lassú emelésével, majd csökkentésével – eközben mérve a bemenő és a kimenő feszültségeket – meghatároztuk az átkapcsolási pontokat. Mértük és értékeltük, hogy mekkora az a feszültségtartomány, amelyet a szünetmentes táp az akkumulátoros üzem bekapcsolása nélkül képes kezelni. Ha ez kellően nagy, akkor nem csökkentjük feleslegesen az akkumulátorban tárolt energiát. A bemenő feszültség változtatása közben figyeltük, hogy a kimenő feszültség mennyire tér el a névleges 230 V-tól. Ezt a két adatot 40-40 százalékkal vettük figyelembe az értékeléskor.

A kimeneti jelalakot digitális oszcilloszkóppal rögzítettük a teszt során.

Értékeltük az UPS szolgáltatásait is, kezdve a magyar nyelvű gépkönyvtől, a távvezérlési lehetőségen keresztül a zavarszűrő egységekig. Ezek összpontszáma 20 százalékkal számított bele a végeredménybe.

Tesztelési szempontok

Teszt: szünetmentes táp

Kategóriagyőztes CHIP TIPP Hagyományos

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Hagyományos

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Hagyományos

SZINUSZOS KIMENETŰEK — KETTŐS KONVERZIÓS

MetaSystem	Trust	Powercom	Powercom	Sweex	PowerWare	MGE	XP Energy Systems	PowerWare	AROS	AROS
Ordinat.due USH	Energy P. 500 multimedia.hu	KIN-625AP Kelly-Tech	KIN-325A Kelly-Tech	UF.010C2EJX PAK	5125 BPS	Pulsar Evo. 800 MGE	MSXL 800 USH	5115 500i BPS	e-Sentinel 100 Formula Mérnökiroda	Sentinel5 Formula Mérnökiroda
www.ush.hu	www.multimedia.hu	www.kellytech.hu	www.kellytech.hu	www.pak.hu	www.bps.hu	www.mge.hu	www.ush.hu	www.bps.hu	www.formula-ups.hu	www.formula-ups.hu
76 040	27 490	19 400	14 300	26 813	154 375	99 375	99 810	58 625	120 000	170 000
45 ■■■■■ gyenge	45 ■■■■■ jó	45 ■■■■■ kiváló	39 ■■■■■ kiváló	38 ■■■■■ kiváló	68 ■■■■■ gyenge	66 ■■■■■ közepes	65 ■■■■■ közepes	57 ■■■■■ közepes	53 ■■■■■ közepes	97 ■■■■■ jó
47	40	45	40	33	55	17	57	25	36	98
63	67	52	57	50	76	98	64	80	52	100
6	12	29	0	24	76	100	82	76	88	88
550 / 330	500 / n. a.	625 / 375	325 / 165	1000 / 600	1000 / 700	800 / 560	800 / 480	500 / n. a.	1000 / 670	1000 / 700
6 DIN	2 IEC	1 DIN	1 DIN	4 IEC	6 IEC	2 x 2 IEC	4 IEC	4 IEC	4 IEC	4 IEC
n. a.	180 -250	-9% +25 %	-9% +25 %	+/- 25%	-30% +20%	150 - 294 (programozható)	+/- 3%	-10% +6%	-25% +21%	–
n. a.	8	4	4	8	n. a.	n. a.	< 8	n. a.	8	4 - 6
nincs	telefon / LAN	LAN	nincs	telefon	LAN	LAN	telefon / LAN	LAN	telefon	nincs
nem	nem	nem	nem	nem	üzem közben	üzem közben	üzem közben	üzem közben	nem	nem
nem	nem	nem	nem	nem	igen	nem	nem	nem	nem	ingyenesen opcionális
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	nincs	nincs	nincs	van
RS-232	nincs	RS-232	nincs	kontaktus	RS-232	RS-232 és USB	RS-232	RS-232	RS-232 és USB	kontaktus és RS-232
Linux, Windows	–	Windows	–	Windows	Linux, Unixok, Windows	Mac, Linux, OS/2, Unixok, Windows	FreeBSD, Linux, Windows	Linux, Unixok, Windows	FreeBSD, Mac, Linux, OS/2, Unixok, Windows	FreeBSD, Mac, Linux, OS/2, Unixok, Windows
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	van	van	van	van
190 x 100 x 610	107 x 317 x 136	97 x 320 x 135	97 x 260 x 135	174 x 400 x 228	162 x 401 x 240	237 x 415 x 150	170 x 240 x 37	150 x 270 x 193	158 x 400 x 231	231 x 376 x 158
7	6,4	13,7	10,4	12	15	15,5	12	7,8	14	10
190-253	180-247	198-250	200-257	204-254	169-245	168-266	188-252	188-268	200-252	–
24	40	30	26	38	27	38	15	26	37	-1
23	17	20	27	24	15	36	22	38	22	2

TIPPEK

A teljes mezőnyt négy részre osztottuk, az első háromban hirdettünk „kategóriagyőztest" és „a kategória legjobb vételét". A negyedik kategória egyetlen résztvevője az abszolút tesztgyőztes – amit a benne alkalmazott technológiának köszönhet.

Az AVR-es line-interaktívok sorában a két Aros erősen kiemelkedett a mezőnyből, köztük viszont elég kicsiny volt az eltérés. Az ár/teljesítmény értékelésénél a kimenő teljesítményt is figyelembe vettük, így kapott kedvező minősítést az amúgy nem sokat tudó, és viszonylag olcsó Aplus.

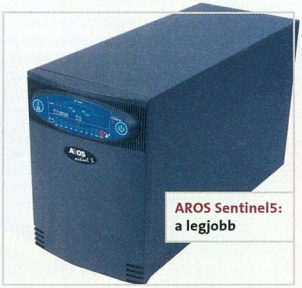
A szinuszos kimenetűek szerényebb mezőnye sokkal kiegyensúlyozottabb volt, itt a PowerWare 5125-öse vitte el a pálmát, és az MGE kapta tesztlaborunktól a legjobb vétel minősítést.

keknél ez elvégezhető a helyszínen, üzem közben is).

Egyes szünetmentesek árát úgy alakítják ki, hogy érdemesebb legyen az egész egységet lecserélni az akkuval együtt. Ez főként akkor előnyös, ha közben megnövekszik a számítógépünk energiaigénye.

Kimenő jelalak

Az egyszerűbb szünetmentesek kimenetén, a szinuszos helyett, négyszögjel alakú a feszültség. Esetenként a gyártók „betesznek" a négyszögbe egy lépcsőt, és büszkén hirdetik, hogy négyszögjellel közelített vagy szimulált szinuszt használnak. Arról, hogy ez mikor mennyire sikerül, bárki meggyőződhet a kimeneti jelalakok oszcillogram képéről, amit a honlapunkon a tesztlabor szekcióban megtalál. Ez a gond nyilván nem esztétikai jellegű, a transzformátoros tápegységgel szerelt készülékek



AROS Sentinel5: a legjobb

nem szívlelik a négyszögjeles, vagy „szimulált szinuszos" jelet. A tesztben szereplő egységek közül hat (az *Aros Sentinelek*, az *MGE, a PowerWare 515* és *5125*, valamint az *XP Energy Systems*) állít elő „valódi" szinuszjelet a kimenetén.

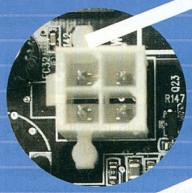
Krizsán György ■

Az alaplappal folytatjuk múlt számunkban megkezdett, a PC alkotóelemeit bemutató, alapozó sorozatunkat. Az alaplapon találhatók a PC működését alapvetően meghatározó alkatrészek, és a sínek (adat-, cím- és vezérlő). Az alkatrészek közül néhányat nem az alaplapba forrasztottak: vagy egy foglalatba helyezhetők (CPU), vagy egy kis modulra ültetik (memória) őket, ilyenekből többet is az alaplapba illeszthetünk. A speciális, főleg a külvilággal kapcsolatot tartó egységek külön kártyákra kerülnek (VGA, I/O-vezérlők, stb.), közülük újabban egyre többet költöztetnek közvetlenül az alaplapra (párhuzamos, soros és USB-illesztő). Egyes alaplapokra már minden szükséges elemet integrálnak: VGA-, FireWire- és hálózati illesztőt, hangrendszert stb. E megoldás előnye, hogy nincs szükség – más egységekkel esetleg össze nem férő – kártyákra, hátránya pedig, hogy ha az integrált egységek korlátozott minőségénél többre vágyunk, akkor ezek csak felesleges költségnövelő tényezők.

Alaplap

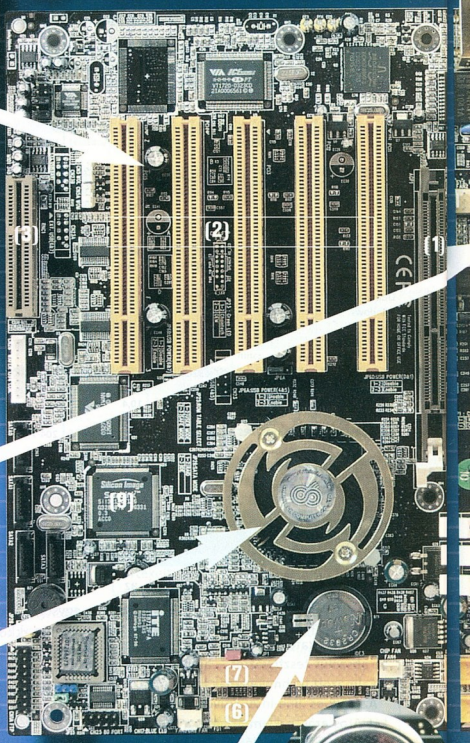
Bővítőkártya-csatlakozók

Az alaplapon – általában merőlegesen – elhelyezett csatlakozókba kerülnek a bővítőkártyák. A VGA-kártya helye az AGP-sines (1) csatlakozó (ez van a CPU-hoz legközelebb, külseje eltér a többitől). Ma a legolcsóbb videovezérlők teljesítménye is elegendő a 2D műveletekhez (internetböngészés, irodai munka, kép- és filmnézés), a játékok 3D világa azonban gyorsabb kártyákat követel. (CHIP teszt: 2004/02., 2004/04.). Ettől balra sorakoznak a PCI-sines (2) csatlakozók. A mai alaplapokon már nincsenek ISA- és EISA-sínek, így a régi – ezekhez illő – kártyák már nem használhatók. A csatlakozóba illeszthető a modem, a LAN- vagy WLAN-kártya, a hangkártya (CHIP teszt: 2004/04.) és a tévétuner (CHIP teszt: 2004/02.) Új csatlakozófajta (3) az AMR- (Audio Modem Riser) csatlakozó, mely egy olcsó modem megoldására teremt lehetőséget. A CNR- (Communication and Networking Riser–Intel) és ACR- (Advanced Communication Riser–VIA) csatlakozókhoz szintén olcsó interfészeszközök kapcsolhatók – ám ezek még nem terjedtek el.



Processzortáp

A nagy sebességű processzorok fogyasztása ma már esetenként több mint 100 W, ezt a teljesítményt kell a lehető legsimább egyenfeszültséggel biztosítani. Ehhez az alaplapra újabban tápbeállító áramköröket (4) építenek, amelyek ugyancsak fűtik a környezetüket, ezért további kis ventilátor gondoskodik a hűtésükről (5).



Chipkészlet (chipset)

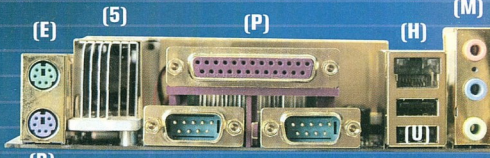
Az alaplapon vezérlő áramkör(ök)be fogták össze a korábban több, egyedi áramkörrel megoldott sínillesztő és -vezérlő áramköröket. A lapkakészlet képességei határozzák meg az alaplap, és végső soron a számítógépünk képességeit. A memóriakezelés sebessége, a perifériák kezelése, vagy a videomegjelenítési képesség a chipkészlet adottságain múlik. (Ha a chipkészlet csak az USB 1.1-et kezeli, akkor USB 2.0-s áramköröket nem készítenek az alaplapra.) Legnépszerűbb az nVidia nForce2, nForce3 (CHIP teszt: 2004/03.), és az Intel i865PE (CHIP teszt: 2004/05.) lapkakészlet. A CPU és a memória, illetve a CPU és a külvilág között a sínek szállítják az információt. Ezek változó bitszélességűek lehetnek (8, 16, 32, 64, ...), eszerint beszélünk például 32 bites rendszerről. Van egy belső sín is, ami a cache (gyorsítótár) és a CPU közötti adatáramlást biztosítja, ez a háttér- (backside) sín. A fő-, avagy frontside sín (FSB) sebessége ma az alaplapok egyik fő jellemzője. Ez függ az alkalmazható processzortól és az alaplapi lapkakészlettől (chipset). Jelenleg a legmagasabb – hivatalos – FSB-sebesség 800 MHz.

Elem

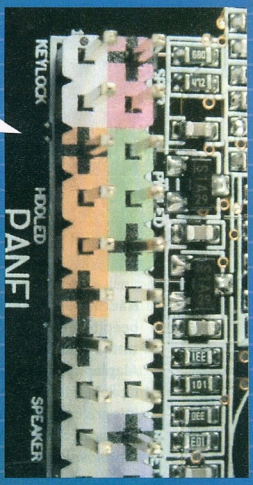
Tápfeszültséggel látja el az alaplapon levő órát és a BIOS-beállítások tárolóját. Az alaplap általában – elvileg – gyorsabban elavul, mint hogy az elemet cserélni kellene (legalább 3-5 évig működik).

Csatlakozók

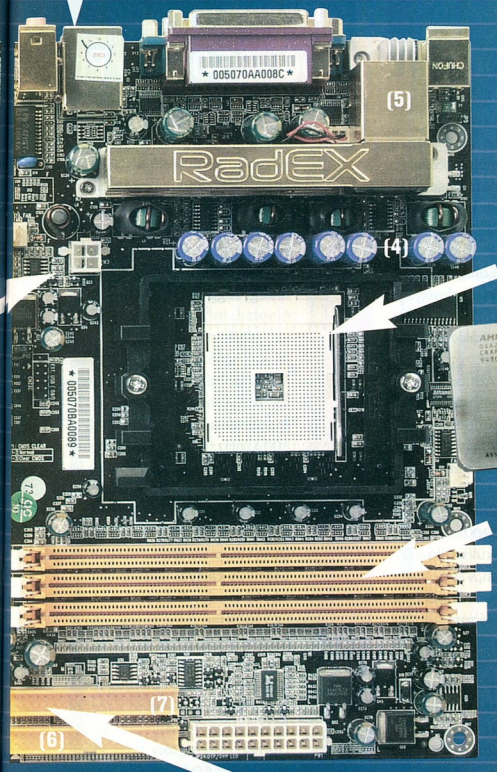
A hátlapon keresztül több periféria kapcsolódik az alaplaphoz. Minden mai alaplapon van PS/2 billentyűzet (B) és egy PS/2 egércsatlakozó (E). Elmaradhatatlan a párhuzamos (P) és a soros (S) illesztő, utóbbiból korábban kettő is előfordult. Az USB-illesztő (U) ma már elengedhetetlen, egyre gyakoribb az Ethernet 10/100(/1000) hálózati illesztő (H), és – ritkábban – a FireWire- (IEEE-1394, i-Link) csatoló. Az alaplapi hangrendszert (M) általában három jackdugó jelzi, a VGA-illesztő pedig – ha van – lekapcsolható, ha komolyabb illesztőt akarunk használni. De van olyan alaplap is, amelyen nincs ehhez AGP kártyafoglalat.



Az alaplapon található a hátlapról leszorult második soros illesztő, az infra csatoló, további USB-portok és a hangcsatlakozók – tüskesor formájában. Ez utóbbi kettő arra szolgál, hogy e csatlakozási lehetőségeket a ház előlapján is ki lehessen vezetni. Szokásos még az alaplaphoz kapcsolódó bekapcsoló és reset gomb, táp és HDD LED, valamint a hangszóró kivezetése egy tüskesoron.



Az alapfunkciók tüskesora az alaplap jobb alsó sarkából



Processzor

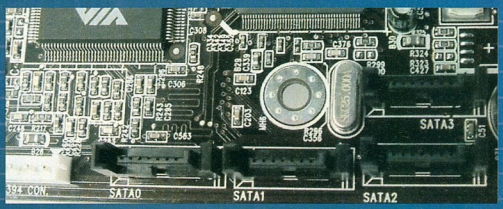
A PC „agya", melyből néha kettő is van az alaplapon. Alapvetően meghatározza a gépünk tulajdonságait. A két fő gyártó (AMD, Intel) processzorainak foglalata eltérő: egy alaplapban nem lehet különböző gyártóktól származó processzort használni, de sokszor a processzorcsaládokon belül is eltérhet a foglalat. A processzor melegszik, ezért hűteni kell – s minél nagyobb teljesítményű, annál jobban. A processzorok fő jellemzője az órajelük (vagy egy azt helyettesítő szám az AMD esetében), a másodlagos cache (gyorsítótár) mérete és a sín sebessége. Ezen kívül meghatározó lehet a processzormag fajtája – erre különböző kódneveket használnak. A teljesítményre vágyók, de egyben az ár/teljesítmény viszonyt is figyelembe vevők között legnépszerűbb a Barton magos AMD Athlon XP 2500+ és az Intel Pentium 4 „C" 2600 MHz.

Memória

A memóriában helyezkednek el az átmeneti adatok. Ezek a merevlemezről vagy a perifériákból kerülnek az operatív memóriába. Az adatokat az egyszerűbb PC-k esetében nem ellenőrzi a memóriavezérlés (nincs is paritás áramkör és tár a modulon). A márkás gépek esetében ECC, azaz hibajavító kódolást alkalmaznak. A memória és az őt illesztő sín sebességét célszerű összhangba hozni. A memóriák kis – egy- vagy kétoldalas – modulokból (DIMM – Dual In line Memory Module) épülnek fel. Ma DDR DRAM (Double Data Rate Dynamic RAM) áramkörökből épített modulokat használnak. Az általánosan elterjedt PC 3200-as memóriák 3200 MB/s-os adatátviteli sebességre képesek 400 MHz sebességen, míg a leggyorsabb tuningmemóriák 4400 MB/s-ra, 550 MHz-es tempóval.

Háttértárillesztő

A flopik (6) és a merevlemezek csatolására szolgál. A merevlemez-illesztő lehet kétcsatornás IDE (7) (EIDE, ATA, ATAPI, Ultra ATA), erre csatlakozónként két, összesen négy egység köthető, avagy SATA (8), amelyre csatlakozónként egy merevlemez illeszthető.
Az IDE-illesztőt jó ideig nem tudja kiszorítani a SATA, mert az optikai meghajtók (CD/DVD-ROM/kombó/író) nem csatlakoztathatók rá – egyelőre. A nagy sebességű, nagy tömegű vagy biztonságos adattárolás érdekében a merevlemezek tömbökbe szervezhetők, ekkor az alaplapon van egy RAID-vezérlő (9), melyhez tartozik egy újabb IDE-csatorna, vagy további SATA-illesztő.



Konfigurációajánló

A hardverelemek piaca állandóan változik. Gyorsan cserélődnek az egyre nagyobb teljesítményű alkatrészek, és állandóan változnak az árak, valamint a különféle feladatkörökhöz szükséges – vagy csupán elvárt – teljesítmény. A konkrét termékek kiválasztása történhet a tesztjeink, az árak és a szimpátia alapján. Abban pedig, hogy milyen feladatkörre melyik mezőnyből érdemes válogatni, a jövőben rendszeres ajánló rovatunkkal segítünk olvasóinknak.

IRODAI KONFIGURÁCIÓ

125 000 Ft

Ház: 300 wattos minitorony, beépített túlfeszültségvédőt tartalmazó táppal
Alaplap: Intel 845G lapkakészletes alaplap integrált grafikus vezérlővel, hangvezérlővel, hálózati csatolóval
Processzor: Intel Celeron 1800/2000 gyári hűtővel
Memória: 256 MB márkás DDR 266/DDR 333 memória
Merevlemez: 40 GB tárterületű merevlemez, PATA-csatolóval, percenként 5400/7200-as fordulatszámmal
Optikai meghajtó: nagy sebességű CD-író
Egér és billentyűzet: hagyományos billentyűzet, görgős/optikai egér
Monitor: 17 hüvelykes hagyományos monitor, 70 kHz-es sorfrissítéssel

Összeállításunk árainak alapjául a budapesti számítógép-kiskereskedések március végi árlistái szolgáltak, melyekből a kedvezőbb, ám nem kiugróan alacsony ajánlatokat vettük figyelembe.

MULTIMÉDIA-KONFIGURÁCIÓ

200 -225 000 Ft

Ház: miditorony elülső USB- és multimédia-kivezetéssel, 300 wattos, beépített túlfeszültségvédőt tartalmazó táppal
Alaplap: nVidia nForce2/VIA KT600 lapkakészletes alaplap, integrált hangvezérlővel és hálózati csatolóval
Processzor: AMD Athlon XP 2400+/2500+, alacsony fordulatszámú, csendes hűtőventilátorral
Memória: 2x256 MB márkás DDR 400 memória
Grafikus kártya: GeForce FX5200/Radeon 9200 videokimenettel, különálló tévétunerkártyával, vagy Radeon9000 All-in-Wonder integrált vevőegységgel
Merevlemez: 120 GB tárterületű merevlemez, PATA-csatolóval, percenként 7200-as fordulatszámmal
Optikai meghajtó: kombinált CD-író és DVD-olvasó
Egér és billentyűzet: multimédia billentyűzet, optikai egér
Monitor: 17 hüvelykes sík képcsöves CRT-monitor, 85-95 kHz-es sorfrissítéssel

TARTÓS JÁTÉKKONFIGURÁCIÓ

300 -350 000 Ft

Ház: miditorony elülső USB- és multimédia-kivezetéssel, házhűtő hellyel, 365/420 wattos, beépített túlfeszültségvédőt tartalmazó márkás tápegységgel
Alaplap: Intel 865PE/875P vagy nVidia nForce2 lapkakészletes alaplap, integrált hangvezérlővel és hálózati csatolóval
Processzor: Intel Pentium 4C 3000 MHz, gyári hűtővel vagy Athlon AMD XP 3000+, közepes fordulatszámú hűtővel
Memória: 2X512 MB márkás DDR 400 memória
Grafikus kártya: Radeon 9800Pro vagy GeForce FX5900XT
Merevlemez: 120 GB tárterületű merevlemez, PATA/SATA-csatolóval, percenként 7200-as fordulatszámmal
Optikai meghajtó: kombinált CD-író és DVD-olvasó
Egér és billentyűzet: multimédia billentyűzet, optikai egér
Monitor: 17 hüvelykes sík képcsöves CRT-monitor, 85-95 kHz-es sorfrissítéssel, vagy 19 hüvelykes CRT-monitor 95-110 kHZ-es sorfrissítéssel

Bokszmeccs: Konica Minolta Dimage A2 – Nikon Coolpix 8700

Haladó fényképezők

CP 8700: magas színvonalú családi gép

Idén a „haladó" fényképezőgépek 8 millió képpontosak lesznek. Szerkesztőségünkben a kategória két újsütetű képviselője – a Konica Minolta Dimage A2 és a Nikon Coolpix 8700 – mérte össze erejét. A meccs győztese azonban nem pihenhet soká, új kihívók hosszú sora várja.

Most persze hajszálpontosan meg kellene határozni, mi is az a haladó fényképezőgép! Nos, adósak maradunk a pontos válasszal, mindenesetre a haladó az még nem profi. Ettől még a haladó gépek is komoly képességeket mutatnak föl – egy sereg olyan mellett, amelyek a profi gépekben nem kötelezően szerepelnek. Ilyen például a videofelvétel, vagy az előre programozott felvételi beállítások (portré, tengerpart, sportesemény stb.).

Kialakítás

Az A2 (egyébként kívülről tökéletesen azonos az A1-gyel, a címkék kivételével) profi gép akar lenni, az összes beállítás elvégezhető a nyomó- és/vagy forgatógombokkal. Nem hagyatkozik a menüre, mert az sokkal lassabb. A 8700-as viszont (szintén tökéletesen azonos a közvetlen elődével, az 5700-assal) egy más gyártóknál is bevált elrendezési sémát követ számos – de messze nem az összes – beállítás gombra helyezésével.

A *Nikon* nem akart gombrengeteget, így egy gomb több funkciót is végrehajt az aktuális helyzetnek megfelelően – ami bizony néha zavarokhoz vezet, s van, amikor a gomb nem hajt végre semmit. Ehhez képest a beépített vaku kissé túlbuzgó: akkor is kinyílik, amikor letiltjuk, s kevés fény esetén jelzi, hogy ő bizony villanna, ha hagynánk.

Ezzel szemben az A2 sok kezelőszerve alig fér el a (Nikoténál nem sokkal nagyobb) vázon. Egy plusz gomb még jól jött volna: az MP3-lejátszók – az összes többit hatástalanító – *Hold* kapcsolója. Szinte lehetetlen úgy megfogni az A2-est, hogy az ember meg ne nyomjon, vagy el ne tekerjen valamit. Nem túlozunk: két üzemmódtárcsa, két forgatógomb, egy négyirányú navigálógyűrű, közepén az OK gombbal, néhány egyfunkciós nyomógomb, no meg két tolókapcsoló található a gépen. Kihagytuk volna az exponálógombot?

Szolgáltatások

Az A2 büszkesége a 922 ezer képpontosnak mondott elektronikus kereső, amely a kézi élességállítás alkalmával kinagyítja a kép közepét a pontos fókuszálás érdekében. (Valahogy mégis furcsa a prospektus megfogalmazása: „VGA-méretű, 922000 pixelesnek megfelelő vizuális felbontás"... Tény, hogy a kereső képe kifogástalan minden helyzetben, de még láthatók a képpontok, ami egymillió pixel mellett viszont képtelenség lenne. Az A2-ben van képstabilizátor is, ami a 8-szoros zoomnál ugyan nem kötelező, de hasznos. Szintén a „komolyabb" gépekkel való közelebbi rokonságot mutatja a kézi állítású zoom, aminek másodlagos, de nem elhanyagolható előnye, hogy bekapcsoláskor nem fogyasztja az energiát.

A2: kiváló fotografikus képességek

Mind a két modellnek számottevően kisebb a késleltetése, mint a fogyasztói gépeké. Mintha a Nikon kicsit ezen belül is gyorsabb lenne: az utcai felvételeken az autók alig mozdultak el a lenyomáskor észlelthez képest – az A2-nél is ott voltak még a képen, de messzebb.

Voltaképpen a 8700-as – a több képponttól eltekintve – nem nagyon haladja meg az 5700-ast. Korrekt, felsőkategóriás családi gép. LCD-je lényegesen tágabb határok közt mozgatható, mint az A2-esé, amely „csak" a hagyományos tükörreflexes gépek felülről és alulról való nézhetőségét valósítja meg. Érdekes felvételsorozatokat tesz lehetővé, hogy a 8700-assal programozott időközönként lehet egyet-egyet exponálni.

Felvételek

Nem különösebben meglepő megállapítás: 8 millió képpont több, mint 5 millió. A képek részletgazdagabbak, finomabbak. Az elegendőnél több árnyalatot nem lehet visszaadni – hiába nem profik ezek a gépek, bizony, nagyon jó felvételeket készítenek. Ha mindenképpen markáns különbséget kell tenni, a Nikonnak a színei a jobbak, az A2-esnek pedig a felbontása – annak erőteljes hangsúlyozása mellett, hogy mindez a felvételtől is függ, és a különbség nagyon kicsi.

Eredményhirdetés

A két gép ára azonos: 1000 és 1100 euró közötti bolti árakat találtunk. Véleményünk szerint a Konica Minolta A2 fotografikus szolgáltatásszintje magasabb, mint a Nikon 8700-asé – ezért a Konica gépe hajszállal, de megnyerte a meccset. A Nikon fémháza viszont robusztusabb, és automatikus állásban valamivel szebb színeket produkál.

Kenczler Mihály ■

Top 10-ek a Chip-laborból

Tesztkörkép

A Chip tesztlaboratóriumában hónapról hónapra termékek százait tesszük nagyító alá. Összeállításunkban az elmúlt hónapokban közölt legfontosabb hardvertesztjeink közül válogattunk. Aki többre is kíváncsi a tesztek első tíz helyezettjének főbb jellemzőinél, az a kiadóban megvásárolhatja régebbi lapszámainkat.
A következő vásárlásnál legyen az Ön iránytűje is a Chip!

Noteszgépek – felsőház

CHIP 2004. 04.

Sorrend	Gyártó	Típus	Processzor-típus/órajel	Memória alap/max. [MB]	Képátlóméret [hüvelyk]	Felbontás [képpont]	Merevlemez [GB]	Optikai meghajtó	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Hordozhatóság	Sebesség	Használhatóság
1.	Acer	TravelMate 803LMi	Pentium M/1,6 GHz	DDR 512 / 2048	15	1400 x 1050	40	DVD-RW	690 000	84	81	82	91
2.	Fujitsu Siemens	Amilo D 7830	P4 / 2,66 GHz	DDR 256 / 2048	15	1024 x 768	40	CD-RW/DVD	439 900	83	65	92	92
3.	IBM	ThinkPad T40	Pentium M / 1,5 GHz	DDR 512 / 2048	14,1	1024 x 768	40	CD-RW/DVD	918 000	80	91	71	81
4.	Clevo	D470V	P4 / 2,66 GHz	DDR 256 / 1024	17	1440 x 960	60	DVD-RW	462 499	80	65	88	87
5.	Fujitsu Siemens	Amilo A 7620	Mobil Athlon XP 2800+	DDR 256 / 2048	15	1024 x 768	40	DVD-RW	419 900	78	59	82	98
6.	HP	Compaq nx7000	Pentium M / 1,6 GHz	DDR 512 / 2048	15,4	1680 x 1050	60	DVD-RW	643 625	77	74	74	87
7.	Dell	Lattitude D800	Pentium M / 1,4 GHz	DDR 512 / 2048	15,4	1280 x 800	60	CD-RW/DVD	568 600	77	74	79	78
8.	DTK Computer	F4-755M9E	P4 / 2,66 GHz	DDR 512 / 2048	15	1400 x 1050	60	CD-RW/DVD	430 440	77	65	83	83
9.	ASUS	L5800C	P4 / 2,66 GHz	DDR 512 / 1024	15	1400 x 1050	60	CD-RW/DVD	479 875	76	58	89	79
10.	Gigabyte	G-MAX N601	Pentium M / 1,4 GHz	DDR 256 / 2048	15,4	1280 x 800	40	CD-RW/DVD	437 499	76	83	73	70

Acer

Tesztgyőztes
+ átgondolt konstrukció
+ nagy memóriakapacitás
+ DVD-író

Fujitsu Siemens

Legjobb vétel
+ gyors processzor
+ gazdag szoftverellátottság

Tesztgyőztes
2004
CHIP
TIPP
Magyarország

Alapszintű VGA-kártyák tesztje

CHIP 2004. 04.

Sorrend	Termék	Grafikus chipkészlet	Grafikus chip	DirectX kompatibilitása kódneve	Grafikus mag mért sebessége	Fedélzeti memória mennyisége és órajele [MHz]	Fedélzeti memória effektív sebessége [MHz]	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont
1.	MSI FX5600-VTDR128	nVidia GeForce FX 5600	nVidia NV31	DirectX 9.0+	270	128 MB DDR	552	44 875	100
2.	Sapphire Radeon 9600 Atlantis 128 MB	ATI Radeon 9600	ATI RV350	DirectX 9.0	324	128 MB DDR	405	33 625	91
3.	MSI FX5200-VTD128	nVidia GeForce FX 5200 128	nVidia NV34	DirectX 9.0+	250	128 MB DDR	405	24 000	66
4.	Connect3D Radeon 9600SE 128 MB	ATI Radeon 9600SE	ATI RV350	DirectX 9.0	324	128 MB DDR	392	24 875	66
5.	Sapphire Radeon 9200 Atlantis 64 MB VIVO	ATI Radeon 9200	ATI RV280	DirectX 8.1	250	64 MB DDR	401	18 125	59
6.	MSI FX5600XT-TD128	nVidia GeForce FX 5600 XT	nVidia NV31	DirectX 9.0+	234	128 MB DDR	401	34 875	58
7.	MSI FX5200-T128	nVidia GeForce FX 5200 64	nVidia NV34	DirectX 9.0+	199	128 MB DDR	405	19 000	46
8.	Asus Radeon 9200SE/T 64 MB	ATI Radeon 9200SE	ATI RV280	DirectX 8.1	200	64 MB DDR	328	13 125	35
9.	Leadtek WinFast A180B T 128 MB	nVidia GeForce4 MX4000	nVidia NV18	DirectX 7.0	250	128 MB DDR	405	14 375	33

Korábbi CHIP-ek kaphatók:

Vogel Publishing Kft., 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.,
Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499, e-mail: terjesztes@vogelburda.hu

Memóriás MP3-lejátszók

CHIP 2004. 04.

Sorrend	Gyártó	Típus	Kapacitás [MB]	Memóriakártyarés	FM-rádióvevő	Audiokódolás	Tömeg [g]	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Kezelés 40%	Hangminőség 35%	Használhatóság 15%	Extrák 10%
1.	iRriver	iFP595T	512	nincs	van, 20 progr.	van, MP3	60	87 000	86	80	95	85	80
2.	Xclef	MT-300 Sports	128	van, SM	nincs	nincs	75	34 200	81	75	90	80	75
3.	Freecom	Beatman MP3 Recorder 256	256	nincs	van, 16 prog.	van, MP3	50	79 990	84	75	98	80	80
4.	iRriver	iFP395T	256	nincs	van, 20 progr.	van, MP3	50	62 000	83	75	95	75	80
5.	Cowon	iAudio	256	nincs	van, 20 progr.	van, MP3	46	62 900	83	82	85	85	80
6.	Freecom	Beatman Flash-128	128	nincs	van	nincs	52	44 990	79	70	90	78	75
7.	Hyun Won Inc.	MobiBlu DAH-1000	256	nincs	van, 18 progr.	nincs	42	49 000	79	75	85	80	75
8.	Amac	HAN-320	128	van, SD	van, 15 progr.	van, MP3	53	37 000	78	75	80	80	80
9.	iBead	Digital Multi Player 150	256	nincs	van, 20 progr.	nincs	42	59 900	77	75	80	80	70
10.	Xclef	MT-500	256	van, SD/MMC	van, 20 progr.	van, MP3	55	55 900	76	75	75	75	80

Hangkártyák

CHIP 2004. 04.

Sorrend	Gyártó	Típus	Hangszóró-rendszer	Chip-készlet	Mintavételi frekvencia [kHz]	Bitmélység [bit]	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Minőség 50%	Szolgáltatások 35%	Extrák 15%
1.	Creative	SoundBlaster Audigy2 ZS	7.1	CA0102-ICT	96	24	35 100	84	94	86	49
2.	Creative	SoundBlaster Audigy2 Platinum Pro	7.1	CA0102-ICT	96 (192)	24	65 800	83	68	96	100
3.	Terratec	Aureon 7.1 Space	7.1	ICE1724	96 (192)	24	31 125	73	87	67	37
4.	Terratec	Aureon 5.1 Sky	5.1	ICE1724	96 (192)	24	26 125	69	88	62	25
5.	Philips	Acoustic Edge 5.1	5.1	Philips SAA7785HT	48	16	26990	65	70	60	61
6.	Creative	SoundBlaster Audigy LS	5.1	CA0105-DAT	96	24	19 700	57	69	57	20
7.	Trust	5.1 Sond Expert Optical	5.1	CMI8738	44.1	16	16 990	50	43	60	51
8.	Genius	SoundMaker Value 5.1	5.1	CMI8738	44	16	4200	44	43	53	25
9.	Terratec	Aureon 5.1 Fun	5.1	CMI8738	48	16	12 113	42	36	49	44
10.	Albatron	Via VT1616	7.1	Via VT1616	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	69	n. a.	n. a.

Athlon 64-es alaplapok tesztje

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Chipszet	Memória [GB]/ [MHz]	Tuning (FSB) [MHz]	ATA 133	SATA 150	Pont	Szolgáltatás 40%	Teljesítmény 30%	Támogatás 15%	Extrák 10%	Kezelhetőség 5%
1.	Chaintech	Zenith ZNF3-150	nVidia nForce3 150	2/400	200-400	3x	4x	88	82	96	78	100	87
2.	Gigabyte	K8VNXP LE	Via K8T800 – VT8237	3/400	200-255	4x	2x	87	82	95	100	60	85
3.	Gigabyte	K8NNXP LE	nVidia nForce3 150	3/400	200-250	4x	2x	85	78	95	100	50	96
4.	MSI	K8T Neo	Via K8T800 – VT8237	2/400	200-280	3x	4x	83	79	95	86	54	89
5.	Asus	K8V Deluxe	Via K8T800 – VT8237	3/400	200-260	3x	4x	82	72	96	89	60	94
6.	Abit	KV8–MAX3	Via K8T800 – VT8237	2/400	200-300	2x	6x	80	77	94	81	54	77
7.	Albatron	K8X800 PROII	Via K8T800 – VT8237	3/333, 2/400	200-300	2x	2x	80	76	95	81	50	84
8.	AOpen	AK86-L	Via K8T800 – VT8237	3/333, 2/400	100-250	2x	2x	75	70	94	74	30	91

Noteszgépek – alsóház

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Processzor-típus/órajel	Memória alap/max. [MB]	Képernyőméret, képátl. [hüvelyk]	Merevlemez [GB]	Méret [mmxmmx mm]	Tömeg [kg]	Ár [Ft] 2004. 02.	Pont	Hordozhatóság 35%	Sebesség 40%	Használhatóság 25%
1.	IBM	ThinkPad G40	P4/3,0 GHz	DDR 256 / 1024	15	60	322 x 282 x 50	3,9	448 000	72	59	77	82
2.	AOpen	1555 GL	Pentium M /1,4 GHz	DDR 256 / 1024	14.1	40	326 x 270 x 30	2,7	349 999	71	88	61	64
3.	ECS EliteGroup	G732E	P4/2,66 GHz	DDR 512 / 2048	16.1	40	371 x 287 x 47	4,2	416 000	71	64	83	61
4.	Fujitsu Siemens	LifeBook C 1020	Mobil P4-M/2,40 GHz	DDR 512 / 1024	15	40	330 x 266 x 34	2,9	431 000	67	67	61	78
5.	Dell	Lattitude D500	Pentium M /1,3 GHz	DDR 256 / 1024	14,1	40	315 x 256 x 31	2,2	386 000	66	80	54	65
6.	HP	Compaq nx9005	Mobil Athlon XP 2400+	DDR 256 / 1024	15	40	328 x 272 x 41	3,3	347 375	66	64	59	79
7.	Acer	TravelMate 243LC	Celeron/2,5 GHz	DDR 256 /2048	15	30	332 x 294 x 40	3,4	417 300	65	58	64	77
8.	DTK Computer	F4–755E	Celeron/2,4 GHz	DDR 256 /1024	15	30	345 x 282 x 39	3,5	327 771	62	65	54	72
9.	Clevo	D27ES	Celeron/2,0 GHz	DDR 256 /1024	14,1	40	308 x 254 x 38	2,9	236 110	60	75	51	55
10.	Albacomp	Activa Mobil Basic	Celeron/2,4 GHz	DDR 256 /1024	14,1	40	308 x 254 x 38	3,3	263 500	58	72	41	64
11.	ASUS	A2400L	Mobil Celeron/2,2 GHz	DDR 128 / 1024	14,1	20	328 x 270 x 42	3,3	291 500	57	67	45	62
12.	ECS EliteGroup	G320	Mobil VIA C3/1,0 GHz	DDR 128 / 512	14,1	20	315 x 255 x 39	2,7	199 999	44	70	25	36

AOpen

A hordozhatóság terén ő szerezte a legtöbb pontot
+ könnyű
+ Centrino processzorral

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Magyarország

IBM

A használhatóság kategóriában is első
+ asztali gép helyett ajánlott
+ nagy méretű merevlemez
+ gyors processzor

Fényképezni tudó videokamerák

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Érzékelő valódi képpontszáma [pixel], típusa, mérete	Objektív fényerő és fókuszt. [mm]	Zoom (optikai)	Állókép-méretek [csak JPG]	Memória-kártya	Ár [Ft] 2004. 02.	Pont	Állókép min. 30%	Mozgókép min. 30%	Forma-tervezés 15%	Kezelés 15%	Extrák 10%
1.	Sony	DCR-PC330	3,05M CCD 1/3"	f1,85_1–51	10x	2016x1512	Memory Stick	474 990	87	90	95	85	70	80
2.	Panasonic	NV-MX500	3x0,8M CCD	f1,62,85–28	10x	2048x1496	SD	420 000	86	90	95	90	70	70
3.	JVC	GR-D200	1,3M CCD	f1,83,8–38	10x	1600x1200	SD	274 000	79	70	85	80	85	80
4.	Canon	MVX150E	1,3M CCD 1/4"	f1,8 4,0–64	16x	1280x960	SD	300 000	79	70	80	90	80	80
5.	Samsung	VP-D5000i	0,8M CCD 1/6"	f1,4; 2,7–27	10x	2272x1704	Memory Stick	329 000	79	75	80	80	80	80
6.	Canon	MVX10i	2M CCD 1/3,4"	f1,84,7–47	10x	1635x1224	SD	450 000	73	85	80	50	50	80

Tintasugaras nyomtatók 40 000 Ft alatt

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Fekete sebesség [lap/perc]	Színes sebesség [lap/perc]	Felbontás [pont/hüvelyk]	Ár [Ft] 2004. 02.	Pont	Sebesség 25%	Irodai minőség 20%	Fotó-minőség 15%	Kellék-költség 30%	Kezelhetőség 10%
1.	Hewlett-Packard	Deskjet 5150	19	14	4800x1200	29 990	89	100	100	96	67	90
2.	Canon	i455	18	12	4800x1200	29 375	86	74	95	96	86	80
3.	Canon	i350	16	11	4800x1200	22 625	80	69	82	88	86	80
4.	Hewlett-Packard	Photosmart 7260	16	12	4800x1200	29 990	76	47	95	100	67	100
5.	Epson	Stylus Photo 830U	14	14	5760x1440	29 990	70	66	68	92	58	85
6.	Epson	Stylus C64	17	9	5760x720	26 990	69	43	91	92	57	90
7.	Lexmark	P 707	17	10	4800x1200	22 490	67	20	86	92	71	95
8.	Lexmark	Z 705	17	10	4800x1200	18 490	66	27	82	88	71	80
9.	Hewlett-Packard	Deskjet 3650	17	12	4800x1200	19 990	63	48	77	88	44	90
10.	Lexmark	Z 602	12	8	2400x1200	10 490	56	26	73	68	56	80

HP 5150

Tesztgyőztes

+ gyors
+ az irodai minőségben a legjobb
+ jól kezelhető

Canon i455 és i350

A 2. és 3. helyen végeztek

+ a leggazdaságosabbak
+ jó az irodai minőségük
+ jók a fotóminőségben

Tévétunerek

CHIP 2004. 02.

Sorrend	Gyártó	Típus	Tuner típusa	Digitalizáló	Ár [Ft] 2004. 01.	Pont	Képminőség 30%	Terhelés 30%	Szolgáltatások 20%	Kezelhetőség 20%
1.	Hauppauge!	WinTV-PVR-350	n. a.	IVAC015	49 375	87	100	62	100	90
2.	Pinnacle	PCTV pro	Pinnacle	Conexant CN878	25 500	83	90	71	83	92
3.	Pinnacle	PCTV	Pinnacle	Conexant CN878	14 963	83	90	82	67	90
4.	Hauppauge!	WinTV-PCI-FM	n. a.	Conexant CX23881	20 000	83	100	89	83	50
5.	Pinnacle	PCTV Sat	Conexant HM1811	Conexant CN878	42 188	77	90	73	50	92
6.	Sapphire	ATI All-in-Wonder 9000 Pro	Philips	ATI Theater200	45 750	76	90	58	61	95
7.	AVerMedia	Studio 303	Philips	Conexant CX23881	17 500	74	80	79	83	50
8.	AVerMedia	GO 007	Philips	Philips SAA7130	12 000	71	90	55	89	50

Lapolvasók tesztje

CHIP 2004. 01.

Sorrend	Gyártó	Típus	Optikai felbontás [dpixdpi]	Beolvasó-elem	Dia és negatív beolvasása	Ár [Ft] 2003. 12.	Pont	Minőség 35%	Sebesség 25%	Szolgáltatások 25%	Programok 15%
1.	Epson	Perfection 3170 Photo	3200x6400	CCD	van	77 970	83	74	96	89	75
2.	Umax	Astra 6700 Pro	2400x4800	CCD	van	74 200	82	82	78	81	88
3.	Canon	CanoScan 8000F	2400x4800	CCD	van	70 000	80	78	61	88	100
4.	Mustek	BearPow 4800TA Pro	2400x4800	CCD	van	31 500	64	60	36	85	88
5.	BenQ	S2W 6400UT	1200x2400	CCD	van	41 125	64	62	31	79	100
6.	BenQ	S2W 5450U	1200x2400	CCD	nincs	17 625	63	72	46	45	100
7.	HP	ScanJet 4600	2400x2400	CIS	nincs	59 990	61	67	53	58	63
8.	Mustek	BearPow 2448AT Pro	1200x2400	CCD	van	24 625	59	53	41	74	75
9.	Canon	CanoScan LIDE30	1200x2400	CIS	nincs	21 000	58	73	23	60	75
10.	HP	ScanJet 3500C	1200x1200	CCD	nincs	21 000	52	66	33	39	75

MÁJUS:

- Sátortábor az Antarktiszon
- Gladiátorok izgató halála

- Velocipéd: a gyors láb története
- A gyengéd erőszak
- Elegancia: ami illő és méltó

KERESSE AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

Előfizethető telefonon: (1) 225-2390, faxon: (1) 225-2399,
e-mailen: elofizetes@interpressmagazin.hu interneten és postán
www.interpressmagazin.hu

IPM
A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

TARTALOM

80 Bemutató

82 **Programok digitálisan fényképezőknek**
Képszerkesztés ingyen

86 **Professzionális rajzolóprogramok körképe**
Illusztris illusztrálók

92 **A gnokii project**
Telefonál a Linux

96 **EDTools Steadfast**
Mindig ugyanúgy

97 **SecureWave**
Biztos kötés

szoftver

Windows XP 2. szervizcsomag – Release Candidate 1

Első a biztonság!

A Microsoft vezérigazgatója, *Steve Ballmer* tavaly októberben jelentette be, hogy a Windows XP 2. szervizcsomagjába a biztonság növelését és a felhasználókat érő, rosszindulatú támadások elleni védelem növelését célzó új szolgáltatásokat építenek be. A szervizcsomag bétaváltozata decemberben jelent meg, a március közepe óta letölthető első, előzetes változat pedig már tartalmazza azokat az újdonságokat, amelyeket a bétaváltozatot tesztelő felhasználók javasoltak, és amelyek benne lesznek a végleges változatban is. Az egyik legjelentősebb újdonság az XP Vezérlőpultjára kerülő *Windows Biztonsági Központ*, amely folyamatosan figyeli a tűzfalak, az automatikus frissítési szolgáltatás és a víruskeresők működését, és tájékoztatja a felhasználót arról, hogy a biztonsági funkciók be vannak-e kapcsolva és naprakészek-e; továbbá értesítést ad, ha bármilyen frissítés szükséges, illetve ha a biztonság javítása érdekében, további műveleteket kell végrehajtani.

Az alábbiakban áttekintjük a szervizcsomag által a Windows XP-be beépülő új technológiákat.

Hálózati védelem A 2. szervizcsomag javítja az internethez kapcsolódó számítógépeknek a hálózati támadásokkal szembeni védelmét. Telepítése után a Windows tűzfala alapértelmezés szerint bekapcsol, ami megakadályozza, hogy bármely port – kivéve az alkalmazások által használtakat – a hálózatot figyelje. Vállalati használat esetén a tűzfal konfigurációja az *Active Directory* csoportházirendjén keresztül, központilag felügyelhető.

Csökken a hálózatra kapcsolódó XP-s számítógép támadási felülete, így például a távoli eljáráshívás (RPC) szolgáltatás ezentúl csökkentett jogosultságokkal fut, és alapértelmezés szerint elutasítja a nem hitelesített kapcsolatokat.

Alaphelyzetben kikapcsolt állapotú a *Windows Messenger Service* nevű hálózati felügyeleti eszköz, amelyet egyesek kéretlen reklámok küldésére használtak.

Biztonságosabb böngészés és levelezés Az elmúlt hónapok rossz tapasztalatai alapján sokan félnek attól, hogy az internetről kémprogramok és más kártékony szoftverek kerülnek a számítógépükre. Minden internetező kockázatot vállal, különösen azok, akik ismeretlen webhelyeken „szörfölnek". A szervizcsomaggal továbbfejlesztett *Internet Explorer* a letöltési kérelmek automatikus blokkolásával védelmet nyújt a potenciálisan kártékony webhelyekről származó programok nem szándékos letöltése és telepítése ellen. A webböngészés kényelmét szolgálja továbbá a kéretlenül előugró ablakok alapértelmezés szerinti blokkolása.

A e-mail útján terjedő vírusok, férgek és egyéb kártevők visszaszorítása érdekében javítottak a fájlmellékletek kezelésén az Outlook Expressben, a Windows Messengerben és az Internet Explorerben. A programok jelzik a felhasználónak, ha nem biztonságos típusú (például *exe* vagy *vbs*) fájlt csatoltak egy levélhez.

Alaphelyzetben az Outlook Express nem tölti le a HTML-formátumú levelekben található külső tartalmakat (például a képeket). A HTML-formátumú levélszemétben lévő képek letöltésekor ugyanis a küldő azonosíthatja a címzett számítógépét.

További újdonságok A biztonság javítása érdekében automatikusan tölti le és telepíti a fontos frissítéseket a megújult *Windows Update*. Ráadásul a Windows Update webhelyéről végzett letöltések újraindíthatók, ami a telefonos kapcsolatot használók régi panaszát orvosolja.

A javított Bluetooth-szolgáltatásnak köszönhetően a legújabb vezeték nélküli eszközöket is használhatják az XP-t futtatók.

Az új, vezeték nélküli LAN-ügyfélprogram együttműködik a vezeték nélküli hozzáférési pontok (hot-spotok) széles választékával. A felhasználók közvetlenül csatlakozhatnak a vezeték nélküli hozzáférési pontokhoz, más fejlesztők ügyfélprogramjainak telepítése nélkül.

A 2. szervizcsomag a Windows XP Media Center Edition 2004-es kiadására frissíti a Media Center Edition 1-et. A frissítés tartalmazza a Media Center Edition legújabb fejlesztéseit, így például a javított tévéképminőséget, a gazdagabb zenei könyvtárat és a fénykép-megjelenítési lehetőségeket.

Végezetül, akik tábla-PC-jükre telepítik a szervizcsomagot, egyúttal továbbfejlesztik gépüket a Windows XP Tablet PC Edition „LoneStar" nevű következő verziójára.

A Windows XP 2. szervizcsomag, a *Release Candidate 1* letölthető a Microsoft TechNet portáljáról *(www.microsoft.com/sp2preview/)*.

SCO, IBM

Nagy Kéket a szeme alá!

Egy éve már, hogy az SCO hatalmas összeget próbál perelni az IBM-től. Talán nem véletlen, hogy az évfordulóhoz közelítve az IBM március végén olyan kérelmet nyújtott be a bíróságra, amelyben a bírót arra kérik: mondja ki, az IBM nem sértette meg az SCO szerzői jogait linuxos tevékenységével, és nem okozott olyan helyzetet sem, amely ehhez vezetett volna. Valamint annak a kimondását is kérik, hogy az SCO-nak a UNIX-hoz kötött, saját tulajdonúnak vélt jogai érvénytelenek és kikényszeríthetetlenek. A dokumentumban arról is szó esik, hogy a *Kék Óriás* szerint éppen az SCO követett el jogsértést, amikor engedély nélkül alkalmazta az IBM „faszerű grafikus menüvel való, programok közötti navigálási eljárását".

www.ibm.com

VirusBuster for Samba Servers

100 százalék a teszteken

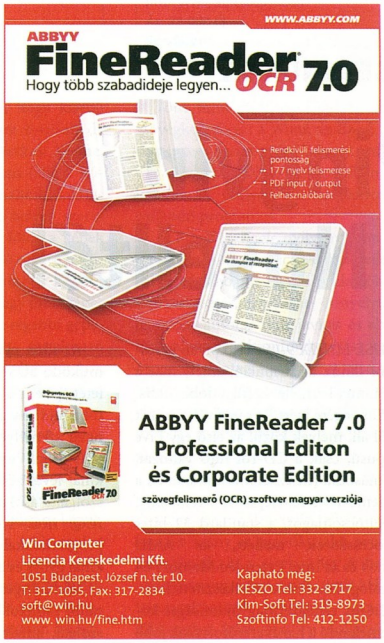
A *Virus Bulletin* áprilisi, *Red Hat Linux 9-en* végzett tesztjén a *VirusBuster for Samba Servers* minden vírust felismert, és csakúgy, mint a windowsos változatok, megszerezte a Virus Bulletin 100% Awardot. A VirusBuster keresőmotorra épülő, kereskedelmi forgalomba még nem hozott termék – amelynek megjelenése rövidesen várható – a Linux-alapú Samba szerverre épülő fájlkiszolgáló rendszerek, s rajtuk keresztül a hálózat szerveroldali állandó védelmét biztosítja.

www.vbuster.hu

Microsoft, Sun

Váratlan kiegyezés

Április elején jelentette be a *Sun Microsystems*, hogy 10 évre szóló megállapodást kötöttek a *Microsofttal*, amelynek keretében *Redmond* 700 millió dollárt fizet a Sunnak a fennálló antitröszt viták megoldására, és újabb 900 millió dollár az ára a szabadalmi perek megszüntetésének. Azért utalnak át körülbelül 350 millió dollárt a (volt) riválisnak az előzőeken felül, hogy rendezzék a felhasznált technológiák jogdíjait. A felek megállapodtak, hogy lemondanak arról a jogukról, hogy egymással szemben a múltban elkövetett szabadalomsértésekből fakadó követeléseiknek bírósági úton szerezzenek érvényt. A Microsoft ezzel a megállapodással egy újabb jogi tehertől szabadult meg, hasonlóan tavaly májusban az *America Online-nal* kötöttek egy 750 millió dolláros szerződést. Ezzel még messze nincs vége a peres ügyeknek, mivel egy hasonló kaliberű per van folyamatban: a *RealNetworks* tavaly decemberben perelte be egymilliárd dolláros összegre a Microsoftot, trösztellenes okok miatt. ■



FantÁzia

– ALKOTÁSOK SZÁMÍTÓGÉPPEL

A 2F Iskola pályázatot hirdet „FANTÁZIA" címmel a hazai és a határon túli általános és középiskolai diákok számára két kategóriában:

I. kategória:

1. Készíts egy animációt a „2F Iskola és a számítástechnika" tárgykörben (weboldalunk (www.2fiskola.hu) színesítésére vagy nyitó oldalként, esetleg egyéb felhasználásra)!
2. Készíts egy számítógépes játékot aktuális témában (logikai, mászkálós, esetleg 3D)!
3. Készíts számítógépen egy szótárat (az egyszeru excel szótártól kezdve bármely számítógépes nyelven elkészített komolyabb programig)!

II. kategória:

1. Készíts egy számítógépes grafikát a „2F Iskola és a számítástechnika" tárgykörben (pl.: plakát, prospektus)!
2. Kedvenc tantárgyad számodra legérdekesebb témájából (személy, esemény, állat, növény, jelenség, törvény) állíts össze egy minimum 10-maximum 20 diából álló PowerPoint bemutatót, hangok, képek, grafikák, mozgóképek(film) felhasználásával!
3. Készíts egy képekkel színesített, vidám naptárat a kedvenc programodban!

A részletes pályázati feltételek és a pályázati díjak felsorolása megtekintheto a 2F Iskola (www.2fiskola.hu) és a FraelComp (www.fraelcomp.hu) honlapján.

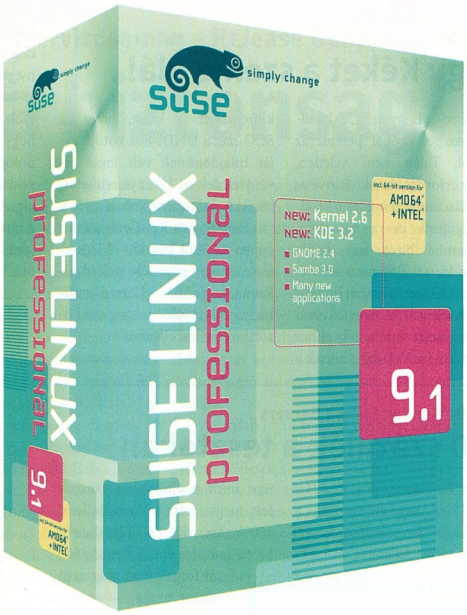
2F Partner a biztonságban

TARTALOM

Levelezésvédő
GFI Mail Security

81 **Képkezelő**
ACDSee 6.03

Nyomtatásfelügyelő
Print Control



SUSE LINUX 9.1

Pingvin a Novelltől

A SUSE LINUX 9.1 az első olyan kereskedelmi Linux disztribúció, amely már a 2.6-os Linux kernellel kerül a dobozokba. Az április végére ígért *Personal* változat két CD-ből áll, melyek közül az első egy Live CD típusú, csak a CD-ről futó változat, míg a második lemezzel módunkban áll a merevlemezre is feltelepíteni a rendszert. A telepítőcsomagot, a standard 32 bites PC-processzorok mellett, az AMD Athlon64 és az Intel Extended Memory 64 Technology kezelésére is felkészítették.

A 2.6-os rendszermag újdonságai közül kiemelendő a hardvererőforrások jobb felismerése és kihasználása, valamint – ez főleg a noteszgépek tulajdonosai számára fontos – a továbbfejlesztett ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*) energiakezelés, és az ennek köszönhető hosszabb működés egy feltöltés energiájával.

SUSE LINUX 9.1

Értékelés:
Info: www.suselinux.hu
Ár: 24 900 Ft
Rendszer
Platform: Intel Pentium, AMD Athlon64

Az idén már *Novell Business Unitként* működő SUSE a *KDE 3.2.1* grafikus felületet építette a csomagokba. A tízezernél is több újdonság közül az egyik a *Contact* nevű személyes információkezelő, amely az Outlook egyik linuxos alternatívájaként kínál levelezési, naptár, címtár és jegyzet szolgáltatásokat. A *Kopete* az *MSN, AIM, ICQ, IRC, Yahoo Messenger* és *Yabber* programokkal a „csevegő" barátainkhoz kínál gyors és akadálymentes kapcsolatot.

Webböngészésre és fájlkezelésre a – korábbi Linuxokból jól ismert – *Konqueror* szolgál, amely immár képes az Internet Explorer könyvjelzőinek importálására, valamint az audio-CD-k rippelésére, és nem okoz számára gondot a digitális kamerák és az USB pen drive-ok tartalmának beolvasása sem.

A *Kwallettel* központilag tárolhatók a rendszer jelszavai és a hozzáférési információk, míg a *JuK* segítségével a nagy zenei archívumok is könnyedén kezelhetők az új SUSE LINUX alatt.

További újdonságok

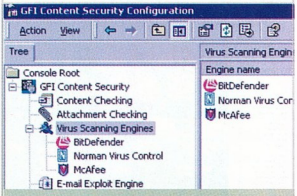
A YaST telepítővel 2500-nál is több szoftver közül választhatunk. Bár az *OpenOffice.org 1.1* kerül fel a CD-kre, kétségtelen, hogy a felhasználók többsége inkább az internetről, vagy lapunk DVD-mellékletéről tölti le és telepíti majd a legfrissebb változatot.

A teljesen új programok közül megemlítendő a szövegszerkesztő *Textmaker* és a táblázatkezelő *Planmaker*. És hogy az adatbázis-kezelő se hiányozzon, egy *Rekall* nevű szoftverrel tehetünk próbát.

A SUSE LINUX korábban is kedvelt szerver disztribúció volt, és az új kiadásban található *Samba 3* még a korábbiaknál is több szolgáltatást nyújt a fájl- és nyomtatószerverként való alkalmazáshoz. Képes a Linux-gépet integrálni egy Windows-tartományba, és lehetővé teszi a hozzáférést az *Active Directoryhoz*. Ennek eredményeképpen például a kliensgépen törölt fájlok visszaállíthatók a szerveren. A továbbfejlesztéseknek köszönhetően nem kell többé módosítgatni a Windows XP klienseket, és a hardverkonszolidációt is segítheti a virtuális Samba szerverek üzembe állítása.

Az ambiciózusabb Linux-használók számára is tartogat meglepetést a 9.1-es kiadás: a *Quanta Plus* HTML-szerkesztőnek és a *Kdevelop 3.0* fejlesztőeszköznek kétségtelenül mindenki örül majd, aki weblapszerkesztéssel és programozással teszi próbára képességeit.

Levelezésvédő



GFI Mail Security

Értékelés: ■ ■ ■ ■

Info: www.sved.hu/gfi

Ár: 250 EUR / 10 mailbox

Rendszer

Platform: Windows 2000/XP/2003

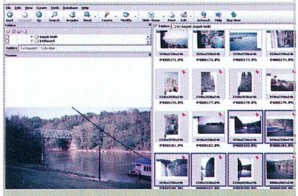
■ Kétféle üzemmódban telepíthető a *GFI Mail Security*. Használható a meglévő *Exchange* szerver biztonsági kiegészítéseként, és telepíthető önálló gépre, amely *SMTP gateway* üzemmódban védi a levelezést a kisvállalati SMTP és POP3 levelezőszerver elé kapcsolva. Ez mindenképp előnyös, hiszen a hazai kisvállalkozások közül csak kevésnek van szüksége – és pénze – egy Exchange szerver üzembe állítására.

A be- és kimenő levelek ellenőrzésére változatos és rugalmas szabályokat, sőt, szabályrendszereket állíthatunk fel a szoftver segítségével. Nem csupán a vírusvédelem hatékonyságát növeli, hanem jelentősen csökkenthetjük vele a beérkező levélszemét mennyiségét, és kiszűrhetjük az egyéb károkozókat is.

Ha a szoftvert *mail relay-ként* kívánjuk üzemeltetni, akkor egy kisebb (2-50 gépes) helyi hálózat esetén bőségesen elegendő egy Windows 2000/XP munkaállomásra telepíteni, amelynek tűzfal funkciója is lehet. A demilitarizált zónában elhelyezett rendszer még a helyi levelezőszerverünkre való beérkezés előtt ellenőrzi az üzeneteket, így a levelezőszerver terhelését is jelentősen mérsékli. Bár a Windows munkaállomások egyidejűleg csak 10 felhasználó számára érhetők el, egy átlagos kisvállalati rendszeren akár 20-50 gépet és felhasználót is kiszolgálhat, mivel a tapasztalatok szerint ritka, hogy tíznél több felhasználó egyszerre kérje, töltse le a leveleit.

A fentieken túl egy olyan szolgáltatást is nyújt a fenti mail relay alkalmazás, hogy ha bármely okból leáll a levelezőszerver, a beérkező leveleket a *GFI MailSecurity* továbbra is fogadja, és azok a későbbiekben könnyedén eljuttathatók a címzettekhez. ■

Képkezelő



ACDSee 6.03

Értékelés: ■ ■ ■ ■

Info: www.codra.hu

Ár: 22 998 Ft

Rendszer

Platform: Windows (32 bit)

■ Eddig csupán hallottuk, hogy kisebb gondok vannak az ACDSee 6-ossal, de most már biztosak is lehetünk benne, hogy voltak. Ugyanis gyorsan (alig 5 hónap után) kihoztak egy frissítést, 6.03-as verziószámmal. Ebben első helyen szerepel a teljesítmény javítása, főleg a képek megnyitása és a képböngésző megjelenítése terén. Mi nem tapasztaltunk feltűnő lomhaságot – 2,4 GHz-es vagy jobb gépeken –, de lehet, hogy a kissé régebbi gépeken egy 50-100 felvételt tartalmazó könyvtárt sokáig tárt fel Kétségtelen, hogy vannak gyorsabb képmegjelenítők és -böngészők, s olyanok is, amelyek nem tesznek indexállományt minden egyes könyvtárba, amelyet megnéztünk velük.

Felgyorsították a naptárnézetet is, melyben a program egy adott könyvtárszerkezet összes képét sorba állítja a képállomány dátuma szerint, és csak azokat mutatja a nézőképpanelen, amelyek a megadott időtartományba esnek. A tartomány lehet akár egy nap is. Hasznos funkció. A fényképezőgépek hűségesen feljegyzik a készítés dátumát, amelyet éppen ezért célszerű pontosan összehangolni a valósággal. De ha az adott könyvtárban mondjuk 78 darab, 6 megapixeles kép van (mondjuk 250 MB-nyi...), hadd tartson a programnak néhányszor 10 másodpercig, amikor első alkalommal leltározza ezt a készletet!

Főleg a Canon EOS300D fényképezőgép újdonsült tulajdonosai fognak örülni annak, hogy a 6.03-as ACDSee képessé vált az új RAW-formátum kezelésére. Ezen kívül javítottak az EXIF-adatok megjegyzéseinek kezelésén (a sok képpel és több programmal dolgozók számára). ■

Nyomtatásfelügyelő

Print Control

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: www.microsoft.com

Ár: 23 000 Ft

Rendszer

Platform: Windows 2000, XP, Office 2003

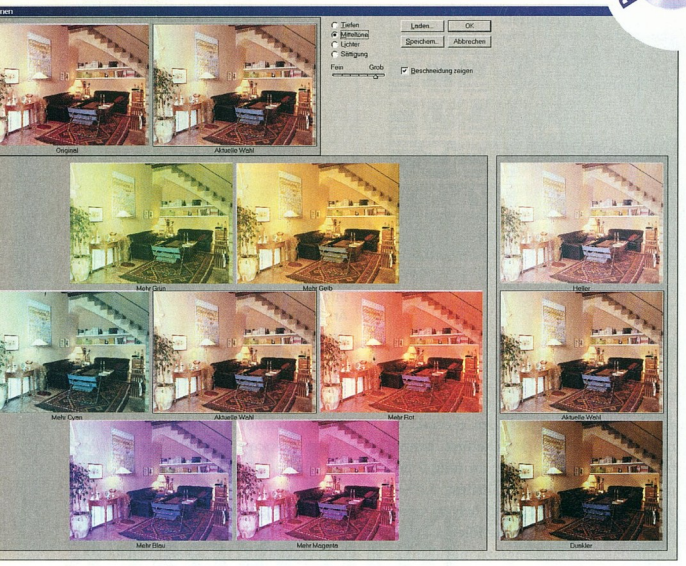
■ Több mint ötven nyelven végezhetünk szövegkorrekciót a *Word*, az *Excel*, a *PowerPoint*, az *Access*, a *Publisher*, a *FrontPage* és az *Outlook 2003-as* változataiban, ha telepítjük az Office 2003 kiegészítéseként működő programot.

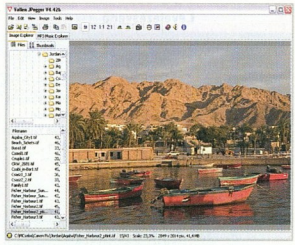
A *Proofing Tools* nyilvánvalóan a különféle lokalizált Office-verziók fejlesztése során létrehozott nyelvi eszközök (szövegszerkesztés, helyesírás- és nyelvtani ellenőrzés, automatikus javítás és elválasztás, valamint szinonimakeresés) egyetlen programba integrálásával jött létre, és bármely nyelvű változat használója számára elérhetővé teszi az összes, korábban kifejlesztett nyelvhelyességi, szövegjavító és szótározó szolgáltatást.

Némileg zavaró, hogy nem érhető el minden nyelvben az összes szövegjavító funkció, de ne legyünk telhetetlenek, a legtöbb hiány az egzotikusabb nyelveknél mutatkozik, és a csomag így is hatalmas ismeretanyagot tartalmaz, amit kellőképp hasznosíthatunk munkánk során. A többnyelvű környezetben dolgozók nélkülözhetetlen eszköze, mely 12 nyelvben (arab, kétféle kínai nyelvjárás, angol, francia, német, héber, olasz, japán, koreai, spanyol és thai) való szótárazást is lehetővé tesz.

Ha valamelyik szótárban nem található meg egy szó, vagy akár hosszabb szövegrészeket szeretnénk lefordítani, igénybe vehetjük az interneten található fordító szolgáltatásokat. A Word 2003-ban használható – de magyar nyelvű szövegekben egyelőre nem működő – automatikus összegző funkció kivonja a dokumentumokból a kulcselemeket, így egyszerűen és gyorsan készíthetünk összegzéseket munkánkról. ■

Program a CD-n!





JPegger 4.42b: a Vallen cég programjával kényelmesen rendszerezhetjük fotóinkat

Programok digitálisan fényképezőknek

Képszerkesztés ingyen

A digitális fotózás nem azt jelenti, hogy ész nélkül nyomogatjuk a fényképezőgép elsütő gombját, majd áttöltjük a képeket a PC-re, és megfeledkezünk róluk. Fényképeink megérdemlik, hogy törődjünk velük. Cikkünkben ehhez ajánlunk ingyenprogramokat.

A pillanatfelvételek ritkán sikerülnek tökéletesen. Néha a világítással van baj, néha a beállítással, a lényeg az, hogy a kép szinte mindig kisebb-nagyobb korrekcióra szorul.

A digitális fényképek előnye, hogy ez a javítgatás – a hagyományos nyersanyagra készített felvételekkel ellentétben – házilag is egyszerűen elvégezhető. És még csak nem is kell hozzá valamilyen *Photoshop* szintű, drága alkalmazás: az interneten számos olyan ingyenprogram található, amelyek majdnem ugyanannyit tudnak, mint a professzionális termékek. A következőkben bemutatjuk a legjobb ingyenes képszerkesztő és képkezelő eszközöket *(a minden Windows-változat alatt futó programok megtalálhatók CD-mellékletünkön)*, ajánlunk néhány remek beépülő és szűrőcsomagot, és közöljük azoknak az internetes lelőhelyeknek a címét, ahonnan tovább bővíthetjük szűrőválasztékunkat.

Képkezelők

Aki digitális fotózásra adja a fejét, előbb-utóbb rákényszerül egy jó képkezelő program használatára. Ezek az eszközök segítenek eligazodni a fényképek káoszában: listába szedik, és miniatúrák formájában áttekinthetővé teszik a képeket tartalmazó mappák tartalmát, emellett fájlkonverzióra is alkalmasak.

Vallen JPegger 4.42b Átfogó tudású képnézegető, bár a gyakorlottabbak talán túl alapszintűnek fogják találni a szolgáltatásait. A miniatúrákat és a felnagyított képeket ugyanabban az ablakban jeleníti meg – a kiválasztott mappa képeinek kicsinyített változatát a bal oldali osztásban, a kiválasztott miniatúrák felnagyított nézetét a jobb oldaliban. Beállíthatjuk, hogy a kép ablakhoz igazodjon, vagy nagyobb méretben jelenjen meg. A *File/Preferences* menüparancsok kiválasztása (vagy a *Ctrl-R* billentyűparancs leütése) után pixelekben adhatjuk meg a miniatúrák méretét. A miniatúrák alatt megjelenik a fájl neve, de ha a lehető legtöbb képfájlt szeretnénk látni a képernyőn, a *Files* fülön kattintva a megjelenítést kizárólag a fájlnevekre korlátozhatjuk. A *Most recently used file* listából hozzáférhetünk a legutóbb megnyitott képekhez.

A fotók között a billentyűzet fel- és lefelé mutató nyílgombjaival mozoghatunk. A *File/Preferences* kiválasztása után diabemutatót is készíthetünk a képekből. A szoftver megjeleníti a digitális fényképezőgép által rögzített EXIF- *(Exchangable Image File)* adatokat is, amelyek a fénykép elkészítésekor használt beállításokat tartalmazzák: ha látni akarjuk őket, csak oda kell vinnünk az egeret a kép fölé, és az információk azonnal feltűnnek a képernyőn.

A *Tools* menüből megkereshetjük és kitörölhetjük a mappában többször szereplő képeket. A szerkesztésre azonban – a forgatáson és az átméretezésen kívül – nem ad lehetőséget a program.

www.vallen.de/freeware

FotoAlbum Nemcsak a fényképek rendezésére, hanem publikálására is használható. Ha az interneten akarunk közzétenni egy vagy több fotót, menjünk a *www.fototime.com* helyre, ahol egyetlen kattintással feltölthetjük a teljes albumot. A szoftvert har-

minc napig ingyen használhatjuk, utána évi 24 dollárt kell fizetnünk érte.

Az *IrfanViewtól* és a *JPeggertől* eltérően a *FotoAlbummal* az eredeti mappastruktúrától függetlenül tudjuk elrendezni a képeket. A fényképekből virtuális albumokat képezhetünk, és egy fényképet több mappához is hozzáadhatunk anélkül, hogy fizikailag bármit is áthelyeznénk. A FotoAlbum valójában csak egy hivatkozást kapcsol az eredeti képfájlhoz – ez a megoldás ideális diabemutatók készítésére, vagy arra, hogy másokkal megosszuk a képeket.

A fotókat dátum vagy név szerint rendezhetjük, és feliratokkal, szöveges jegyzetekkel is elláthatjuk – ezek a képfájl fizikai helyétől külön raktározódnak el, de ha áthelyezünk egy képet, a szoftver a feliratok hivatkozásait is frissíti.

A miniatúrákról a program nem jelenít meg részleteket; a fájlnevet, a képméretet, a dátumot stb. az állapotsorban láthatjuk. Ha duplán kattintunk egy miniatúrán, megnyílik a diabemutató nézet. És van a programnak még egy remek szolgáltatása: az *Edit/Preferences/CD/DVD* parancsok kiválasztásával lemezre írhatjuk vele a képeket.

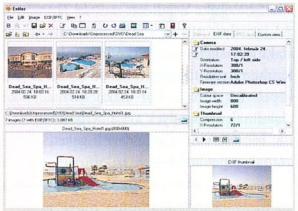
www.fotótime.com

IrfanView 3.85 A szoftver a kötegelt feldolgozásban a legerősebb: oroszlánkörmeit akkor mutatja meg igazán, ha nagyszámú fényképpel kell megküzdenie. A mappában lévő képeket megnézhetjük miniatúrák formájában (ehhez a *T* billentyűt kell leütnünk); a nagyméretű TIF-fájlokat a helytakarékosabb JPEG-formátumba konvertálhatjuk a webes közzétételhez; átméretezhetjük, átnevezhetjük és rendezhetjük a képeket; és a *Batch Conversion* szolgáltatással (a *B* billentyű leütésével hívható elő) képek csoportjaival is dolgozhatunk. Az Irfan View nagyon hasznos mindenkinek, aki webhelyekre akar fotókat felölteni, vagy akinek nagy mennyiségű képpel kell azonos jellegű feladatokat elvégeznie. A programmal képernyővédő és zenés diabemutató is létrehozható.

www.irfanview.com

Exifer 2.1.5 Legfigyelemreméltóbb tulajdonsága, hogy rendkívül ügyesen kezeli az EXIF-információkat, amelyek általában elvesznek, amikor képszerkesztő programban dolgozunk egy képen. Elmenti, és a megszerkesztett fotóhoz „visszaköti" az eredeti fényképhez tartozó *meta* adatokat.

Az általánosan használt EXIF-információk mellett a JPEG- és TIFF-fájlokban tárolt IPTC-adatokat is hozzáférhetővé teszi. Ezeket a meta adatokat behozhatjuk a képfájlokból, és vissza is tölthetjük a fájlokba, ami akkor jön jól, ha valamilyen képszerkesztő program törölte a fontos információkat. Az *Exifer* a JPEG-fájlokban tárolt IPTC-adatok szerkesztését és kiegészítését is lehetővé teszi.

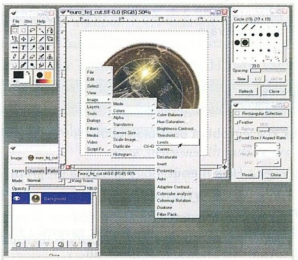


Exifer 2.1.3: kiváló eszköz a digitális fényképekhez kapcsolódó EXIF- és IPTC-információk elérésére

www.fwxife.friedemann.info

Képszerkesztők

Ezekkel a programokkal élesebbé, világosabbá tehetjük a gyengén sikerült felvételeket, eltüntethetjük az apró hibákat, és érdekes effektusokat alkalmazhatunk a fotókra.



GIMP 1.2.5: a Photoshop ingyenes alternatívája

GIMP 2.0 A Photoshop erőteljes alternatívája magas szintű képfeldolgozási lehetőségeket nyújt, és változatos eszköztárat kínál a képek retusálásához, a színek és az élesség javításához. Egyszerűen tudunk hatásokat (zoom, világítás stb.) alkalmazni a képre, viszont nem kapunk megfelelő előnézeti képet az eredeti fotóról.

A kiválasztó és összeállító lehetőségek első osztályúak: olyan professzionális eszközöket találunk a programban, mint a varázspálca és a lasszó, és a *Gfig* beépülő modulon keresztül a GIMP a vektorrajzokat is kezeli. Az eszköz a beillesztett képrészeket objektumokként tárolja, így később bármikor áthelyezhetjük őket bárhová. A *Layers* paletta a képet alkotó összes réteget elénk tárja: akinek kedve van, bátran kísérletezhet a különféle átlátszósági beállításokkal.

A visszavonó szolgáltatással 255 lépést mehetünk vissza, és van egy kis eszköz, amelyik folyamatosan kicsinyített előnézeti képet ad a teljes fotóról, így akkor is hozzávetőleges képet kapunk a teljes fotóról, ha egy jelentősen felnagyított képrészen dolgozunk. Végül, még egy előnyös szolgáltatás profiknak: a képfeldolgozási folyamatok automatizálása érdekében a GIMP lehetővé teszi, hogy funkcióihoz külső szkriptekkel is hozzáférjünk.

www2.arnes.si/~sopjsimo/gimp

AnmanieSMP 2.4i Nagyon látványos dolgokra képes: néhány egérkattintással meghökkentő effektusokat (csavarást, kontrasztot) adhatunk vele a képhez, és nemcsak az arcon lévő szépséghibákat tüntethetjük el, de a sörhast is (sajnos, csak a fotóról). Az *Anmanie* (sok egyéb mellett) a JPEG-, TIFF- és BMP-fájlformátumokat is ismeri.

Van a szoftvernek egy egészen elbűvölő szolgáltatása: a torzításokat rövidfilmekké tudja alakítani! Miután létrehoztunk néhány (legfeljebb nyolc) különböző variáci-

MÉG TÖBB BEÉPÜLŐT!

Ezeken a helyeken további beépülőkhöz juthatunk hozzá. A letöltés után a szűrők telepítése pofonegyszerű, csak be kell másolni őket, a Readme fájlokkal együtt, a képszerkesztő program beépülőket tartalmazó alkönyvtárába.

Név	Funkció	Webcím
Art Texture	Pszichedelikus hatások	www.ulead.com/download/freedownload.htm
EdgeWorks	Szín-, él- és kontúrhatások	www.cybia.co.uk/edge.htm
FilterFarm	Képhatások	www.kees.cc
Fare Effects	Világítási hatások	www.axionfx.com
Harry's Filters	Torzítás és „elidegenítés"	www.thepluginsite.com/producst/harrysfilters
Page Curl	Lapgyűrő hatás	www.avbros.com/english/pagecurl
Particle	Füst-, tűz-, pikkely- és felhőhatások	www.ulead.com/download/freedownload.htm
ScreenWorks	Képernyő- és hálóátlapolódási hatások	www.cybia.co.uk/screen.htm
Unplugged	Szín, eszközök, alakok, hatások	www.v-d-l.com

ót, az Anmanie kiszámítja a különböző torzítások köztes állapotait; az átmenetek finomságát a felhasználó pontosan szabályozhatja. Az eredmény egy AVI-videó, amellyel elkápráztathatjuk, vagy megnevettethetjük barátainkat.

www.anmanie.de

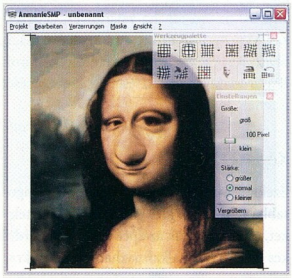
Beépülők (plug-inek)

Ezek a kis szoftverek a Photoshop, a GIMP és a hasonló, komolyabb képszerkesztők tudását növelik meg.

MuRa A japán fejlesztésű *MuRa* az egyik legjobb ingyenes szűrőcsomag. Beépülői előnézeti képet adnak a fotóról, és zoomolásra is lehetőség van. Néhány beállítást módosíthatunk bennük, de az alapbeállítások megtartásával is nagyszerű hatásokat érhetünk el. A webhely által kínált beépülőket külön-külön tudjuk letölteni. A *Tone 1.0* nevű plug-in remek bittérképes hatásokat tartalmaz, amelyekkel „poposíthatjuk", vagy képregényszerűvé tehetjük a fényképet. A *Cloud 2.2* lágy felhőmintákat hoz létre, amelyek gyönyörűen hatnak például webhelyek háttereként. Különösen figyelemreméltók azok a szűrők, amelyek megismétlik, vagy torzítják az objektumokat: az egyik legújabb, a *Copies 1.3* megsokszorozza a beszúrt elemeket, és észrevétlen összeolvasztásukkal hullámokat vagy hurkokat alkot belőlük. Végül ott a *Pole Transform 2.1*, amely a sík motívumokat körkörössé alakítja, nagyjából oly módon, mintha egy fémhengeren tükröződnének vissza. A tájképek így furcsa, kör alakú formációkká alakulnak át, amelyek azt a benyomást keltik, mintha valamilyen távoli galaxis bolygóinak képét látnánk.

www.geocities.com/murakuma

Redfield Plug-in A csomag különböző szűrők ingyenes demó változatából áll, ezenkívül tartalmaz egy érdekes ingyenprogramot: a *Jama 3D-t*. Ez a beépülő meghökkentően valósághű effektekre képes, például „összegyűrhetünk" vele képeket.



AnmanieSMP 2.4: a Photoshop ingyenes alternatívája

A szűrők többfajta előre elkészített beállítást („redőnyhatás", „halszálkaminta" stb.) tartalmaznak, de a menükben további beállításokhoz is hozzájuthatunk.

www.redfieldplugins.com

Plugin Commander 1.52 Light Túl sok a beépülőnk? Bízzuk a kezelésüket a *Plugin Commanderre*. Ez a kiváló eszköz áttekintést ad a rendszerben található beépülőkről. A szűrők menüstruktúrájának megjelenéséhez két fehér panel szolgál háttérként. Innen megnyithatjuk, kikapcsolhatjuk, törölhetjük, vagy másik mappába helyezhetjük át a szűrőket.

További beépülőket szeretnénk? Kattintsunk a *View/FX Download* parancson, és internethelyek tömegéről tölthetünk le újabb szoftvereket. A *Filter Factory (FF)* típusú, elterjedt és általában ingyenes beépülőket a programból közvetlenül megnyithatjuk, és a Plugin Commanderből megváltoztathatjuk a letöltött beépülők beállításait is. A szoftver ingyenes változata azonban csak az FF-beépülők esetében engedi meg, hogy a *Plugin View* nézetben engedélyezzük vagy kikapcsoljuk őket, más típusú beépülők esetében erre nem ad lehetőséget.

www.thepluginsite.de

Bemutatókészítő

Ha a fotó tökéletes, ideje a világ elé tárni. Az alábbi programok segítenek abban, hogy a fotókat a lehető legvonzóbb módon tálaljuk barátainknak, ismerőseinknek.

Slide Show Movie Maker 3.7 Ez az ingyenes szoftver a BMP- és JPG-képeket AVI-filmmé alakítja, amelyet aztán bármilyen PC-n meg lehet nézni. A szoftver nagyszerű például a nyaralási képek gusztusos tálalására; még aláfestő zenét is tehetünk a képek alá, mindössze annyit kell tennünk, hogy a képernyő jobb szélén kattintunk az *Audio Settings* gombon.

A program sokfajta áttűnési hatást tartalmaz: a fotó például beleporladhat a következőbe, vagy gumilabda módjára összezsugorodhat. Az áttűnéseket az egyes képekre külön is beállíthatjuk.

A vetítéseket további mozgásokkal élénkíthetjük. A *Panorama* eszközzel például pásztázhatunk a képernyőn. A képet és a hangot szinkronizálhatjuk, vagyis a képváltásokat az aláfestő zene megfelelő részeihez köthetjük. A program azonban csak WAV-fájlokat tud fogadni, amelyek nagyon sok helyet foglalnak el a merevlemezen. A fotókat elegáns feliratokkal láthatjuk el: megvá-

BEÉPÜLŐK OPTIMALIZÁLÁSA

A következőkben összefoglaljuk, hogyan hozhatjuk ki a legtöbbet beépülőinkből.

Egyszerű telepítés

- Keressük meg a képszerkesztőnkben a *Settings* vagy a *Help* menüt, hogy lássuk, a program melyik alkönyvtárban tartja a beépülőket.
- Másoljuk át a beépülő modulokat ebbe a könyvtárba.
- Ne feledkezzünk el a szükséges *Readme* fájlok bemásolásáról sem. Nem fogják zavarni a fő alkalmazást, és hasznos tippekkel szolgálnak a szoftver futtatásával kapcsolatban.
- A különböző beépülőket más-más mappába másoljuk be. Így a fölösleges szűrőket később egyszerűen eltávolíthatjuk. A programok automatikusan megkeresik a beépülőket, bár egyes alkalmazásokban a szűrők aktivizálásához módosítanunk kell a programok eredeti beállításait. Amikor legközelebb elindítjuk a képszerkesztőnket, a *Filter* menüben ott fogjuk találni a beépülőinket.

Optimális működés

A legtöbb beépülő 24 bites színmélységű, RGB színű képekre működik a legjobban. Bár nem minden program kezeli automatikusan az RGB módot, általában lehetőséget ad arra, hogy ilyen módba konvertáljuk a képeket. A Photoshopban például az *Edit/Color Settings* kiválasztása után kattintsunk a *Color Management Policies* elemen.

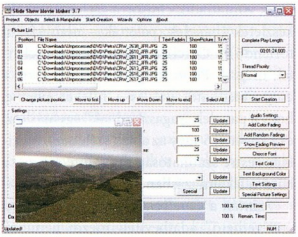
Billentyűparancsok

Gimp

Alt+F	Aktivizálja a legutóbb használt szűrőt
Shift+Alt+F	Megnyitja a legutóbb használt szűrő párbeszédpaneljét

Photoshop

Ctrl+F	Aktivizálja a legutóbb használt szűrőt
Ctrl+Alt+F	Megnyitja a legutóbb használt szűrő párbeszédpaneljét



Slide Show Movie Maker 3.7: a fényképeket érdemes átmenteni, hatásokkal tarkított diabemutatóvá alakítja

laszthatjuk, hogy a betűk milyen effektusok kíséretében jelenjenek meg a képernyőn, és a szint, valamint a betűtípust is szabályozhatjuk.

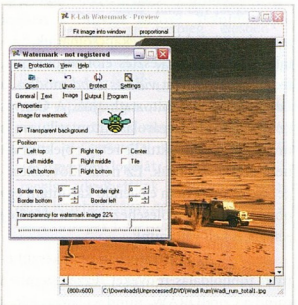
Ha minden beállítás kész, a program projektként menti el a diabemutatókat. Ezután már nincs más hátra, mint elindítani a képreprodukálás folyamatát: ez jó néhány percet vesz igénybe, és egy emberes méretű AVI-fájlt eredményez.

www.joern-thiemann.de/tools

Speciális eszközök

A következőkben olyan eszközöket mutatunk be, amelyek segítenek megoldani a jogvédelem kérdését, visszaállítani a sérült vagy kitörölt képfájlokat, és kezelni az EXIF-adatokat.

Watermark Segítségével vízjellel láthatjuk el azokat a fotóinkat, amelyekre büszkék vagyunk, és nem szeretnénk, hogy mások egy laza mozdulattal „lenyúljják" őket. A *K-Lab* által fejlesztett program szöveget vagy ábrát használ vízjelként: ez a megoldás nemcsak



K-Lab Watermark: vízjelet tesz a képeinkre, ezáltal megvédi őket a jogosulatlan felhasználóktól

ízléses, de hatásos módja is a jogvédelemnek. A *Protection* gombon kattintva vízjelet rakhatunk egyetlen képre, vagy teljes képcsoportra is, de az ingyenes, regisztrálatlan változat csoportonként csak öt fájl konvertálását engedi meg. A szöveget vagy a logót bárhová rápecsételhetjük a képre, és beállíthatjuk a betűtípust, a méretet és a vízjel áttetszőségét is.

A program automatikusan elkészíti az elmentett kép miniatűr változatát is, és bizonyos meta információkat (például az EXIF-adatokat) szilárdan hozzárögzít a fotókhoz.

www.bildsutz.de/eng

Exif-o-Matic 1.1.8 Az újabb digitális fényképezőgépek szinte kivétel nélkül mind EXIF-annotációt használnak a felvételek technikai adatainak (expozíciós idő, blende, ISO-szám stb.) rögzítésére. Nyilván sokaknak eszébe jutott már, hogy milyen hasznos volna, ha létrehozhatnának egy könyvtárat fényképeik EXIF-adataiból. Az *Exif-o-Matic* ebben segít.

A programmal TXT- vagy HTML-fájlokba írhatjuk át az EXIF meta adatokat, ahonnan már könnyen át tudjuk vinni őket szövegszerkesztőbe az esetleges további formázáshoz. Három egyszerű lépésben tudjuk létrehozni a képek EXIF-adatait kivonatoló fájlokat: betöltjük a fotót, kattintunk az *Export File* gombon a címkék HTML vagy TXT formátumban való elmentéséhez, végül a *Process Folder* gombra kattintással elindítjuk a feldolgozás folyamatát.

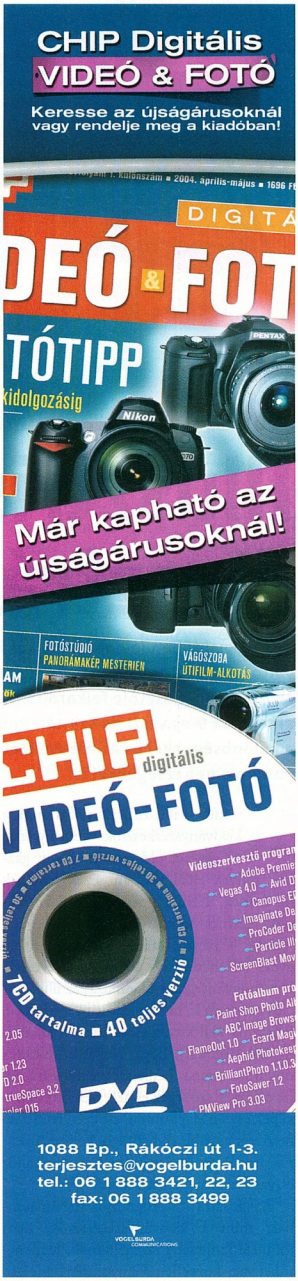
www.institueofthefuture.org

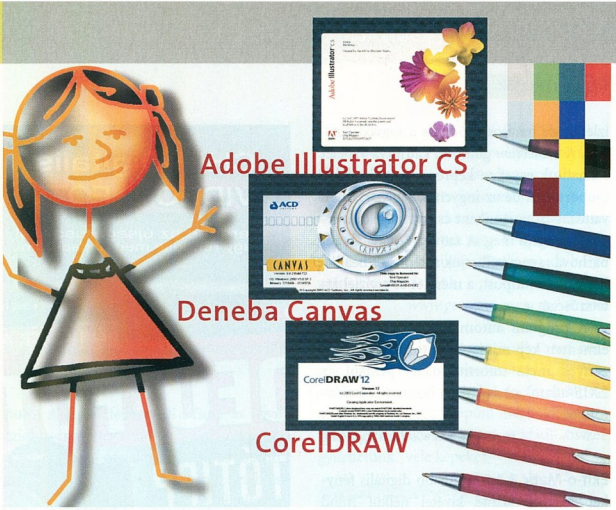
PC Inspector File Recovery Ez az adatmentő eszköz segít felkutatni a véletlenül kitörölt digitális felvételeket – feltéve, hogy a törlés után nem írtuk őket felül új adatokkal.

A képek visszanyerésére azért van lehetőség, mert a fájlok a törlés után a memóriakártyán maradnak, csak a kártya tartalmát mutató táblázatból törlődnek. Bár a visszaszerzett fájl a visszaállítás dátuma alapján új nevet kap, eredeti időadatai is hozzáférhetők maradnak. A program keresőjével a memóriakártyán tárolt képtöredékeket is elérhetjük.

A *PC Inspector* a szokásos kép- és videoformátumokat kezeli. Egy fogyatékossága van: egyszerre csak egyfajta fájlformátumra tud rákeresni. A rövidesen megjelenő újabb változatban azonban e korlátozás megszűnik.

www.pcinspector.de/





Professzionális rajzolóprogramok összehasonlítása

Illusztris illusztrálók

Közel egy időben jelent meg a két legismertebb illusztrációs program új változata, az Adobe Illustrator CS és a CorelDRAW 12. Tavaly pedig az ACDSee fejlesztője felkarolta a Deneba Canvas nevű programot, amelynek 9-es verziója szintén újdonság. Cikkünkben nemcsak a különbségekkel és az erényekkel ismertetjük meg Olvasóinkat, hanem a nehézségekkel is.

A vektoros illusztrációs programok a kiadványszerkesztők versenytársai az egy-két oldalas, vizuálisan gazdag művek előállításában. Ezek lehetnek hirdetések, termékprospektusok, szórólapok, termékcsomagolás, sör- bor- stb. -címke – bármi, amit kevés információ gyors és hatékony átadására terveztek. Ugyanúgy integráló alkalmazás az illusztrációs program is, mint a kiadványszerkesztő. Fogadnia kell szöveges és pixeles állományokat (fotókat), hogy azokat a komplex dokumentumba beillessze, elhelyezze, és formázza, a szövegek esetén széleskörűen, a képek esetén alapszinten. De ezen felül a lehető legnagyobb szabadságot kell biztosítania minél több objektum létrehozásához és/vagy ezek szerkesztéséhez.

Az illusztrációs programok rugalmasabbak, mint a kiadványszerkesztők, mert többféle kimenetet szolgáltatnak. Kimenetüket vagy közvetlenül a nyomdai feldolgozáshoz használhatják, vagy bemenetül szolgál valamely más program, legtöbbször a kiadványszerkesztő részére.

A vektoros objektumok jellemzően körvonal- és kitöltési tulajdonságokkal jellemzett síkidomok. (Kitöltése természetesen csak zárt idomnak lehet.) E síkidomok szerkesztése, tulajdonságaik szabályozása az illusztrációs programok alapfunkciója. A síkidom fogalmát a lehető legtágabban kell értelmezni. Jellegzetes objektum például a szöveg: akár egyes betűk, akár teljes sorok formájában.

Kezelőfelület, szerkesztés

Mindhárom program verziószáma kellően nagy, ezért nyugodtan állíthatjuk, hogy érettek, kifinomultak – nem utolsósorban azért, mert sokat tanultak egymástól. Utólag nehezen állapítható meg jogi hitelességgel, hogy egy-egy általánosan ismert megoldás hol keletkezett. Mindenesetre a kinyitható, vontatható, címsorra zárható eszközkészletek (panelek, paletták – nem kívánt törlendő) a CorelDRAW 4 idejében jelentek meg. A Photoshop ehhez hozzáadta a csoportosíthatóságot és a füleket (illetve, hogy a panelek „ragaszkodnak" egymáshoz, és a képernyő vagy az ablak széléhez). Az effajta testre szabhatóság ma szinte azonos a három alkalmazásban.

Szintén a *Corelben* jelent meg először a „pörgethető" adatbeviteli mező: nemcsak léptetni lehet az értéket a nyilakra való kattintással, hanem folyamatosan, nagymértékben változtatni is – egérvontatással. A vontatás megvalósítása viszont nem azonos a három programban.

Az *Illustrator Photoshop* öröksége az összes panel és eszközpaletta ki- és bekapcsolása a Tab gombbal. Végtelenül hasznos, mert egy pillanat alatt előtűnik a teljes rajz, a szerkesztési állapot megmarad, tehát folytathatjuk a munkát, és ha kell, a Tab lenyomására újra megjelenik minden. Ezt pótolnák a CorelDRAW-ban és a *Canvasban* a kinyitható, becsukható, csoportosítható, dokkolható (a munkaterület szélén címsorra zárható) panelek (úszó párbeszédablakok, paletták). Hasznosak, hatékonyak, és ugyanúgy megvannak az Illustratorban – de ott még ki-be kapcsolhatók is.

Az idők és a verziók során mindhárom program megszerezte a teljes kezelőfelület átfogó egyéniesítésének lehetőségét, a menütételek elrejtésétől a meghatározott helyen megnyitott panelekig. Az elrendezéseket névvel el lehet menteni, és bármikor, bármelyiket be lehet hívni. Sőt, mindegyikben van olyan gomb, hogy „gyári állapot visszaállítása", és ezt a gombot nem lehet elrejteni...

Rétegek Mindhárom programban tetszőleges számú rétegen helyezhetjük el az objektumokat. Szokás szerint, a rétegek megjelenítését ki- és bekapcsolhatjuk, tartalmukat az átszerkesztés elől zárolhatjuk, fedési sorrendjüket *vidd és dobd* módon, a *Layers* panelben változtathatjuk. A Canvas az egyetlen, ahol a zárolás automatikusan is működik, a nem aktuális réteg objektumait nem szerkeszthetjük. Ez néha időveszteséget okoz, mert nem elegendő kattintani egy objektumra a kijelöléséhez, hanem előzőleg réteget is kell váltanunk.

Oldalak Az Illustratorban nem készíthetünk többoldalas műveket. Ezzel szemben mind a CorelDRAW, mind a Canvas képes a szövegblokkokat keretről keretre folyatni, akár ugyanazon az oldalon van a folytatás, akár a következőn (vagy az előzőn...) Az

Rajzolóprogramok

Illustrator vonakodása érthető: ha valaki többoldalas, sok szöveget tartalmazó kiadványt akar készíteni, használja az erre való másik Adobe terméket, az *InDesign* kiadványszerkesztőt. A másik két cégnek nincs kiadványszerkesztője.

Mind a Canvasban, mind a CorelDRAW-ban tervezhetünk akár több tíz oldalas könyvecskéket, de a sok betű leterhelheti a gépet: bármilyen, a szöveget befolyásoló változtatás, például egy kép méretének megváltoztatása, adott esetben sokáig eltarthat.

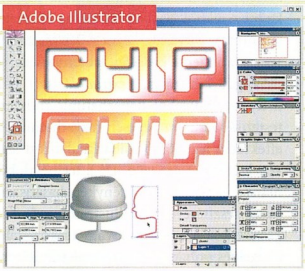
Színkezelés

Mindhárom program korrektül megkülönbözteti az összetett *(process)* és a tónus- *(spot)* színeket. Az előbbiek a négy nyomdai alapszínből (cián, bíbor, sárga és fekete) állnak össze, az utóbbiak pedig színminta alapján, katalógusból megadott önálló árnyalatok. Készíthetünk egyedi színkészleteket, amelyeket névvel el lehet menteni, és be lehet hívni.

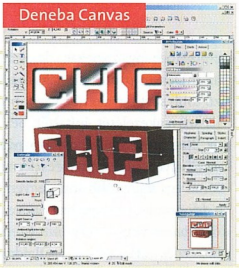
A CorelDRAW egyedülálló érdeme, hogy kézenfogva végigvezeti a használót a színbeállítás folyamatán a monitortól a mintanyomatig, mintegy figyelmeztetve arra, hogy a tervezőműhely képernyőjétől hosszú és rögös út vezet a nyomtatott termékig. Unalmas az az állandó kifogás, hogy „a nyomda elrontotta a színeket", olyan műhelyek részéről, ahol nem megfelelő a megvilágítás, és nem is hallottak kalibrált monitorról. Persze, a nyomdák sem szeplőtlenek, ott is sok minden történik a hosszú és fáradságos éjszakák alatt végzett festék- és papírváltások, munkaátadások alatt.

Munkafelületek: figyeljük meg a hasonlóságokat és a különbségeket – a térbeli szolgáltatásokkal együtt

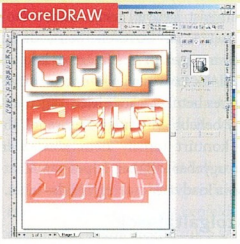
Adobe Illustrator



Deneba Canvas



CorelDRAW



Szövegkezelés

Mindhárom program többféle szövegobjektumot kezel. Alapvető a jellemzően egy-két soros cím, amelyet *Artistic Textnek* nevez a CorelDRAW és a Canvas, valamint a szövegblokk, amely többsoros, és *Paragraph Textként* szerepel ugyanebben a két programban.

Az Illustrator „normál", függőleges és görbére illesztett szöveget ismer. Az előbbi kettő lehet *Area* (terület) típusú, azaz szövegblokk. A függőleges szövegobjektumban a normál állású betűk egymás alá kerülnek. Az effektust a CorelDRAW-ban a szó elforgatásával és a betűk egyenkénti visszaforgatásával lehet utánozni.

A Canvasban, annak rendje és módja szerint, a szöveg tovább „folyhat" egy másik keretbe. Mint gyakran, a funkciót másképpen nevezik, mint a másik két programban: itt *Text Wrap* névvel illetik – ez a szó a többi programban a körül-, illetve befolyatást jelenti.

A Canvasban a körülfolyatás neve *Repel* (elűzés), és a megkerülendő objektum tulajdonságát adhatjuk meg a *Text/Wrap/Repel* menütételnél. Az Illustrator és a CorelDRAW – logikusan – az objektumtulajdonságok között kínálja föl a Wrap tételt, és természetesen mindegyik programban szabályozható, hogy milyen távolságot tartson a szöveg az objektumtól.

Mindhárom program megemlíti, hogy képes tetszőleges görbére ültetni a szövegeket. A gyakorlatban ez a görbe csaknem mindig kör, és minden ilyen esetben gondosan el kell rendezni a betűket, hogy egyenletesnek hasson a szöveg (a művelet neve: *egalizálás*). A Canvasban és az Illustratorban a pozicionálni kívánt betű előttit kell kijelölni, és a szövegtulajdonságok paneljében a *kerning* (távtartás) értéket kell változtatni – a CorelDRAW-ban viszont minden betű saját „fogantyút" kap, melynél fogva tetszőlegesen vontatható. De itt is megkapjuk a szövegtulajdonságok panelt a kerning mezővel.

Az Illustrator CE változata tartalmazza a magyar elválasztómodult, s ez várhatóan a CorelDRAW 12-ben is megtalálható lesz, mire újságunk megjelenik – a Canvasszal kapcsolatban viszont nem hallottunk hasonló törekvésről. (Angol helyesírás-ellenőrzőt és elválasztómodult terveztek bele, és biztos megvan hozzá az összes „nagy" nyelvé is – a magyar nem ilyen.)

TESZTMÓDSZER

Ahhoz, hogy megismerjünk egy programot, lehetőleg élesben kell használni. Ezért meghatároztunk egy feladatot, amelyet mindhárom rajzolóprogrammal elvégeztünk. Mind az Illustratorral, mind a CorelDRAW-val, mind a Canvasszal megterveztük a CHIP Tesztgyőztes logóját. Ennek során kellően megismerkedhettünk a különféle objektumok létrehozásával, egyesítési módozataival és a szövegek felhelyezésével. Nem követtük az általános eljárást, hogy a menükben és a párbeszédablakokban bolyongva próbáljuk meg fellelni a kívánt műveleteket: használtuk a kézikönyvet és a súgót (amely a Canvas esetében élő internetkapcsolatot követelt.) Megsúgjuk, hogy sokszor ez sem segített, mert a programok rendkívül következetesek abban, hogy ugyanazt a funkciót feltétlenül más szavakkal fogalmazzák meg (e jelenség nem csak a rajzolóprogramok körében tapasztalható).

Az így szerezhető élmények erősen függnek nemcsak a programoktól, hanem a tesztelő személy előképzettségétől, találékonyságától és rátermettségétől. Ezért a jelen vizsgálódást szigorúan véve nem nevezhető tesztnek a CHIP magazin terminológiája szerint.

Jelen ismertetőnkben a termékek vektoros rajzolási képességeit vetettük össze. Szövegkezelésben sokat, fotóretusálásban keveset vártunk el tőlük. Az előbbire inkább cím- vagy feliratszerű objektumokként van szükség, nagyobb terjedelmű szövegblokkok ritkán fordulnak elő egy-két oldalas kiadványokban. Képszerkesztésre viszont külön, teljes fegyverzetű alkalmazásokat találhatunk.

Nem hangsúlyozzák, de az Illustratorba az InDesign professzionális kiadványtervező több sort figyelembe vevő, professzionális szövegkezelését építették be. Ahogy ott, az Illustratorban is szabályozni lehet, hogy az elhelyezésnél, a sortörések meghatározásánál egy vagy több sort vegyen figyelembe a program. A szolgáltatás neve *Single Line Composer* vagy *Every-line Composer*, és a bekezdés- *(Paragraph-)* tulajdonságok között található. Nyilván, az utóbbi módszer több számítást igényel, tehát lassabb (sok szöveg esetén jól észrevehetően), de az eredmény meggyőző. Az Illustrator is képes a szövegblokk körvonalának optikai követésére: egyes betűket a sor elején-végén kijjebb vagy beljebb állít, hogy szemre jól kövesse a kontúrt (amely nem kötelezően egyenes, ugyebár). Ehhez képes sajnálhatjuk, hogy a kiadvány csak egyoldalas lehet.

3D-s szolgáltatások

Ha valódi, komplex testek képeire van szükség a kiadványban, azt igazi, test- vagy felülettervező programokban készítik el, azok fejlett megvilágítási és látványszámítási képességeit kihasználva. Az illusztrációs programok térbeli képességei kizárólag egyes rajzelemek térhatásának kiemelésére szolgálnak, ami ezen túlmegy, az a prospektus számára kerül a termékbe. A térbeli elemek ugyanis erősen meghatározzák a kiadvány stílusát, ami ritkán kívánatos.

Kivétel ez alól a legegyszerűbb 3D-s szolgáltatás, a vetett árnyék *(drop shadow)*. Mindhárom programban szerepel, bármilyen rajzelemre alkalmazható. Lényegében nem más, mint az objektum körvonalának „elmosott" másolata az objektum alatt, attól szabályozható mértékben eltolva.

Sajnos, a Canvas még nem jutott el odáig, hogy az árnyék az objektum tulajdonsága legyen, csupán külön rajzelemként elkészíti az elmosódott objektummásolatot. Ha módosítjuk az eredetit, újra kell generáltatni az árnyékot, és a régit ki kell törölni.

A másik leggyakoribb 3D effekt a domborítás *(Bevel)*, amellyel bármely objektumot, a kerületén végzett valamilyen élkiképzéssel, olyanná tehetünk, mintha kiemelkedne a síkból. Szabályozható az élkialakítás formája, szélessége, a megvilágítás iránya, színe, és a kiemelkedő felület fényessége.

Végül kihúzással *(extrudálásssal)* bármely objektumból képezhetünk rúdszerű testet, és azt tetszőlegesen forgathatjuk. Az effektus a leginkább túlhangsúlyozott szövegek előállítására való. De a termékdoboz hiánya is pótolható a fénykép hasábszerű testre feszítésével. Az Illustrator még forgástesteket is készít – kiváló eszköz italos üvegek és poharak képének megalkotására, amire naponta többször is szüksége van minden kreatív műhelynek.

Bittérképek

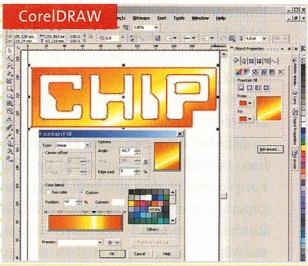
Mindhárom program képes a beillesztett árnyalatos képek (fotók) elemi szerkesztésére: méretezésére, körülvágására és színkorrekciójára. (A Canvas, mint említettük, messze túlmegy, mert a teljes fotóretusáló programot beleépítették.)

Szintén mindhárom programmal alkalmazhatunk átlátszóság-átmeneteket a képekre: megoldható a kontúrok lágy átvezetése egy másik képbe vagy a háttérbe, és a kép árnyalatviszonyait is befolyásolhatjuk a ráhelyezett, átlátszóság-átmenetes réteggel.

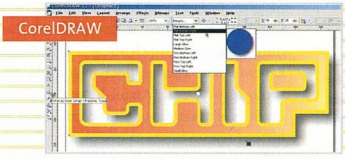
Pontos rajzolás

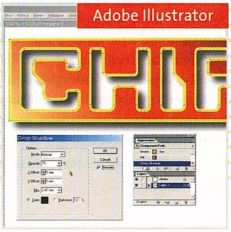
Mind a CorelDRAW, mind a Canvas az objektumok *Properties* (tulajdonságok) paneljében kínálja fel a szélesség, magasság számbeviteli mezőket, ahova közvetlenül, ezredmilliméteres pontossággal beírhatjuk a kívánt értékeket, és az objektum azonnal fel is veszi a megadott méreteket. Az Illustratorban meg kell nyitnunk a *Transform* (átalakítás) palettát, benne az aktuális objektum befoglaló téglalapjának méreteivel, amelyeket a fenti pontossággal át lehet írni.

Mindezt kiegészítik a segédrács és segédvonal lehetőségek – mindhárom programban. A segédrács hasznos eszköz: ha meghatározzuk az osztásait, és megköveteljük, hogy az objektumok csak a rács pontjaiba kerülhetnek – *Snap to Grid* –, akkor nagyot lépünk a pontosság felé.



Vetett árnyék: a gyakori igény miatt mindhárom program fejlett módszereket nyújt az objektumok „felemeléséhez"





Nyomtatás, levilágítás

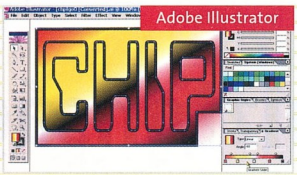
E terület intimitásai különleges szakképzettséget igényelnek. Tapasztalataink szerint minden műhely és minden nyomda különböző – kapcsolatukat próbamunkák során kell rendezni, a programok számos beállítását a felek igényeinek és követelményeinek megfelelően elvégezni. Ez nincs ingyen – de még mindig sokkal olcsóbb, mint egy éles munkát a nem megfelelő beállítások miatt kétszer nyomtatni...

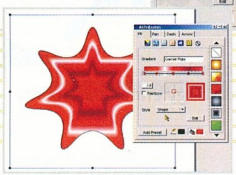
A szakértőket megnyugtatjuk: mindhárom program széleskörű nyomdai lehetőségeket biztosít, talán a Canvas még nem csiszolódott olyan fényesre, mint az Illustrator és a CorelDRAW. Az Illustrator gazdája, az Adobe a *PostScript* „anyja", a Corelnek pedig korábban sok nyomtatási panaszt kellett megoldania – ami jól sikerült. A Canvas még e tapasztalatok megszerzése előtt áll.

Különbségek

Vizsgálódásunk fő eredménye, hogy e három illusztrációs program, szolgáltatáskészletük összességét tekintve, szinte egyforma. A napi grafikai munka elvégzésére mindhárom alkalmas, sőt, kényelmes és hatékony is. A CorelDRAW rugalmas és szemléletes, de a munka kiindulópontját jelentő „konyhakész" megoldások az Illustratorban na-

Rajzolóprogramok





Színátmenet: sokszínű, egyenes menti kitöltések. A Canvas készít körvonal menti átmenetet is – ha nem is mindig hibátlanul

gyobb esztétikai színvonalat képviselnek. Értsd: hamarabb és jobb eredményre lehet jutni az Illustrator mintáival – minden műfajban. A Canvas sokoldalú és precíz – mindent meg lehet oldani vele is, talán kevesebb a minta **(template)**, mint a másik kettőben. Minták nélkül a tehetséges alkotó bármelyik programot használhatja, egyik sem fogja korlátozni.

Különbözik a három cég termékfilozófiája. Az Adobe külön termékként is értékesíti az Illustratort, amely fontos komponense a *Creative Suite* csomagnak. A CorelDRAW alapvetően egy csomag: képszerkesztővel, animációkészítővel és egyebekkel, amelyből a hasonnevű rajzoló nem kapható külön. Mindkettőtől különbözik a Canvas, amely egyetlen alkalmazásban egyesíti az összes kreatív szolgáltatást.

A művek hordozhatóságára ugyanaz jellemző, mint a Word-dokumentumokéra. Ebben az iparban az Illustrator a szabvány, tehát ilyen formátumba mindegyik alkalmazás ment – kérdés, hogy mi marad a műből. A saját, különleges szolgáltatásait egyik sem adja át az Illustratornak, mint ahogy annak specialitásait a többiek nem olvassák be – de az egyszerű objektumokat át lehet adni-venni.

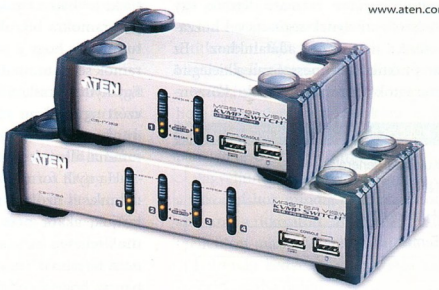
Összefoglalás

Nem könnyű nem az Adobe Illustratort választani. A cég Photoshop nevű képszerkesztője egyébként is kihagyhatatlan az eszköztárból, és vele együtt sokkal olcsóbb az Illustrator, mint külön. Nem rosszabbak a Corel vagy a Canvas eszközei, viszont a szabványtól való eltérés kockázatos. Ha belefér a büdzsébe a Photoshop mellett, akkor érdemes a CorelDRAW csomagot megvenni, mert annyiba kerül, mint az Illustrator egymaga, továbbá a CorelDRAW vektoros rajzolója semmivel sem rosszabb, mint az Illustrator, és akkor még ott van a többi komponens.

A Canvasba pedig bele kell szeretni. Ha nincs szükségünk a hiperprecíziós térképrajzoló vagy tudományos képfeldolgozó kiegészítésre, akkor megússzuk 5 számjeggyel (forintban), és annyi szolgáltatást kapunk, hogy csak győzzük használni. Igaz, minden kicsit másképpen működik, mint ahogy megszoktuk. Tanulni kell, de nem nehéz és érdemes!

Kenczler Mihály ■

www.aten.com



ATEN master view™
CS-1732 / 1734 USB KVMP Switch

USB perifériákkal használható KVM átkapcsolók

A KVM átkapcsolók új generációja

Egy konzolról 2 vagy 4 számítógép vezérelhető

Támogatja a Windows, MacOS és Sun Solaris rendszereket

Két további USB periféria átkapcsolási lehetőség

Átkapcsolás az előlap gombjaival vagy gyorsbillentyűvel

Audiojelek átkapcsolása

Kiváló képminőség: 2048 x 1536 pixel; DDC2B

ATEN INTERNATIONAL CO.,LTD.
3F, NO. 125, Sec. 2, Datung Rd., Shijr City, Taipei, Taiwan 221, R.O.C. TEL : 886-2-8692-6789 FAX : 886-2-8692-6767
www.aten.com.tw sales@aten.com

Magyarországi disztribúció:
ALPHASONIC KFT.
1047 Budapest, Tinódi u. 18.
Tel: 231-4090 Fax: 231-4099 E-mail: info@alphasonic.hu www.alphasonic.hu

Fájl- és könyvtártitkosítás Linux alatt

Adatok biztonságban

A DOS-on és Windowson szocializálódott felhasználók csak külön segédprogramokkal érhetik el azt a védelmet, amit a Linux disztribúciók alapértelmezésként kínálnak. Hogy ennek használata mennyire egyszerű, döntsék el Önök.

A mai számítástechnikai és telekommunikációs eszközök alapértelmezett titkosítási eljárásai rendszerint nem nyújtanak elegendő védelmet. Már léteznek olyan számítógépes rendszerek, amelyek képesek szinte a világ összes telefonbeszélgetését rögzíteni és értékelni. Egyesek szerint már olyan berendezést is feltaláltak (természetesen Amerikában), amely angolra fordítja a felvételeket, és automatikusan értesíti az FBI-t, ha bármelyik beszélgetésben szerepel a bomba, a terrorista vagy a hasonló kulcsszavak egyike.

A Windows XP-ben is van fájltitkosító program. Ha véletlenül elfelejtenénk a jelszavunkat, nem kell pánikba esni, mert az adminisztrátor számára létezik egy „pótjelszó", amelynek segítségével hozzáférhetünk titkosított adatainkhoz. Ez ugyan praktikus, de messze van a kielégítő biztonságtól. Ez részben annak „köszönhető", hogy több országban tilos az olyan titkosítási eljárások alkalmazása, amelyet a helyi nemzetvédelmi hivatal nem tud feloldani.

YaST: a meglévő /dev/hda7 partíció titkosítása formázással jár

A zárt forráskódú szoftverektől joggal tart a szakemberek nagy része. Mi történik, ha az a program kémkedik utánunk, amit éppen azért vásároltunk meg vagy töltöttünk le az internetről, hogy rábízzuk bankkártyánk PIN kódját, munkaállomásunk, e-mail postafiókunk jelszavát vagy hasonló adatainkat?

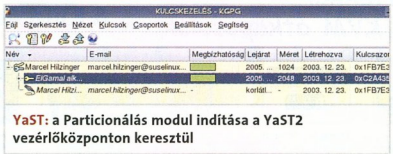
A nyílt forráskód jobb védelmet nyújt

Ha adataink valóban bizalmas természetűek, jobban járunk, ha nyílt forráskódú programokra bízzuk védelmüket. Fontos tudnivaló, hogy a nyílt forráskódú programok sem automatikusan biztonságosak. Egy nyílt forráskódú program védelmével ezért ugyanolyan szkeptikusnak kell lennünk, mintha egy zárt forráskódú programmal állnánk szemben.

Ha nyílt forráskódú szoftvereket használunk, és azokat megfelelően kézben is tartjuk, akkor nem csupán abban lehetünk teljesen biztosak, hogy programunk nem tartalmaz hátsó ajtókat, hanem abban is, hogy ha elfelejtettük a jelszót, akkor adatainknak vége. Mivel nincs hátsó ajtó, feltörni szinte lehetetlen, bár megeshet, hogy 5-10 év múlva talán lesznek olyan szuperszámítógépek, amelyek 1-2 év alatt meg tudják fejteni a 4096 bites kulcsú titkosítást, de nem valószínű, hogy ezek az otthoni számítógépek árkategóriájába esnének. A számítástechnikában két fő célja van a titkosításnak:

1. az adatok biztonságos tárolása;
2. az adatok biztonságos továbbítása az interneten, a helyi hálózatokon, vagy más csatornákon keresztül.

Most az első pontot járjuk körbe közelebbről.



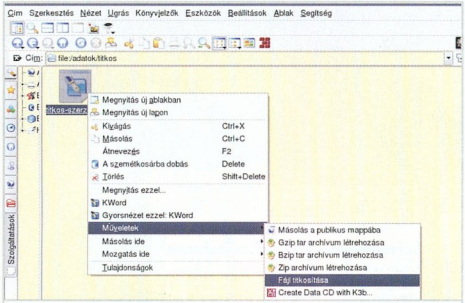
YaST: a Particionálás modul indítása a YaST2 vezérlőközponton keresztül

YaST

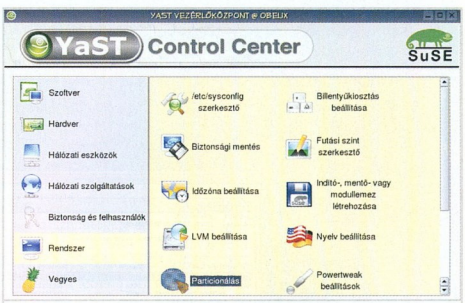
A legegyszerűbb módja annak, hogy számítógépünkön teljes biztonságban tároljuk az adatokat, egy titkosított fájl, illetve fájlrendszer alkalmazása. Létrehozásához parancssoros eszközöket és grafikus kezelőfelületű programot használhatunk. Most a SUSE LINUX 9.0-ban található YaST telepítőprogramot és a KGpg segédeszközt fogjuk bemutatni. Egy titkosított fájlrendszer létrehozásához indítsuk el a YaST vezérlőközpontot, és abban válasszuk ki a *Rendszer/Particionálás* modult. Egy figyelmeztető ablak után megjelenik a YaST particionáló programja, amelyben áttekintést kaphatunk a meglévő merevlemezekről és partíciókról.

Különösen a hordozható számítógépeknél ajánlott a titkosított fájlrendszer használata. A titkosított adatokhoz csak akkor lehet hozzáférni (akkor viszont mindenki számára), ha az adott fájlrendszert már csatoltuk a gép indításakor egy jelszó megadásával. Ha éppen nincs csatolva az adott partíció, akkor a jelszó ismerete nélkül nincs mód az adatok olvasására, így ha a gépet el is lopják, a tolvaj nem tud hozzáférni adatainkhoz.

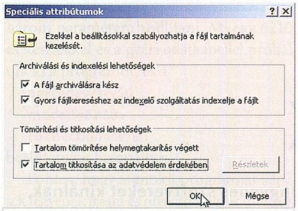
A SUSE LINUX telepítésekor célszerű a */home* könyvtárat egy külön partícióra tenni és titkosítani. Utólag is létrehozhatunk titkosított fájlrendszert, ha a merev-



Titkosítás: pár egérkattintással titkosíthatók a bizalmas dokumentumok



YaST: a Particionálás modul indítása a YaST2 vezérlőközponton keresztül



Windows XP: a Windows is kínál titkosítást

lemezen akad még szabad hely, vagy ha ki tudunk törölni egy feleslegessé vált partíciót. Példánkban utólag titkosítjuk a */dev/hda7* partíciót.

Lényeges tudnivaló, hogy titkosított fájlrendszer csak úgy hozható létre, hogy közben formázzuk a partíciót, azaz a rajta lévő adataink el fognak veszni. Mivel a titkosítás a fájlrendszer alatt történik, bármilyen fájlrendszeren használhatjuk. Példánkban a SUSE LINUX alapértelmezett *Reiser FS* fájlrendszerét választottuk.

Miután kijelöltük a *Formázás* tételt, és megadtuk a megfelelő csatolási pontot (például */titkos*), jelöljük be a *Fájlrendszer titkosítása* pontot. A megjelenő új ablakban (a biztonság kedvéért kétszer is) meg kell adnunk a jelszót. Mivel a titkosítás egyik legfontosabb eleme a jelszó, jól gondoljuk meg, hogy ide mit írunk. Nagyfokú biztonságot csak több szóból álló jelmondat tud biztosítani, amelyben számok is szerepelnek (például: *tutt1 b1zt0s jelm0n dat*). A jelmondatok rendszerint könnyebben megjegyezhetők, mint a nagyon hosszú és bonyolult jelszavak.

Ha készen vagyunk, kattintsunk az *OK* gombra. A YaST formázza a kiválasztott partíciót, és automatikusan csatolja a megadott csatolási ponthoz. Az új partíció máris használható, és a titkosítást észre sem vesszük. A SUSE LINUX következő indításakor a rendszer be fogja kérni a titkosított partíció jelszavát. Ha nincs szükségünk a partícióra, inkább ne adjuk meg, hiszen a csatolt partíción már nincs titok, és egy betörő például hálózaton keresztül hozzá tud férni az adatokhoz. Ha mégis szükségünk lenne az adatokra, a következő paranccsal, root felhasználóként, utólag is csatolni tudjuk a titkosított partíciót (értelemszerűen módosítandó):

obelix:~# mount -o encryption=twofish /dev/hda7 /titkos

KGpg

Ha nincs lehetőség arra, hogy titkosított partíciót hozzunk létre (a gyökérpartíciót csak nagyon nehezen lehet titkosítani), viszont szeretnénk néha egy-egy fájlt titkosítani, akkor jobban járunk a *KGpg* használatával. A program első indításkor figyelmeztet, ha még nincs *kulcspárunk*, s ha akarjuk, azonnal létre is hozhatjuk azt.

Azért kell kulcspárt létrehoznunk, mert a KGpg segítségével nem csupán a fájlrendszeren lévő fájlokat tudjuk titkosítani, hanem a levelezésünket is. Az utóbbi esetben szükség van arra, hogy a kulcspár nyilvános (publikus) kulcsát átadjunk levelünk címzettjének, de erre most nem térünk ki. Miután létrehoztuk a szükséges kulcspárt, megjelenik a KGpg kulcskezelő ablaka, benne a létrehozott titkos kulcsunkkal. Ha még nem hoztunk volna korábban létre kulcsot, akkor most válasszuk ki a *Kulcsok/Kulcspár létrehozása* menüpontot. Kulcspár nélkül ugyanis nem működik a program.

Ha a fenti lépést végrehajtottuk, akkor már nincs akadálya a titkosításnak. A legegyszerűbb, ha ehhez a *Konqueror* fájlkezelőt használjuk. Itt a jobb egérgombbal kattintsunk a titkosítani kívánt fájlra vagy könyvtárra, majd válasszuk ki a helyi menüből a *Titkosítás* pontot (ez a *KDE 3.2* óta a *Műveletek* almenüben található).

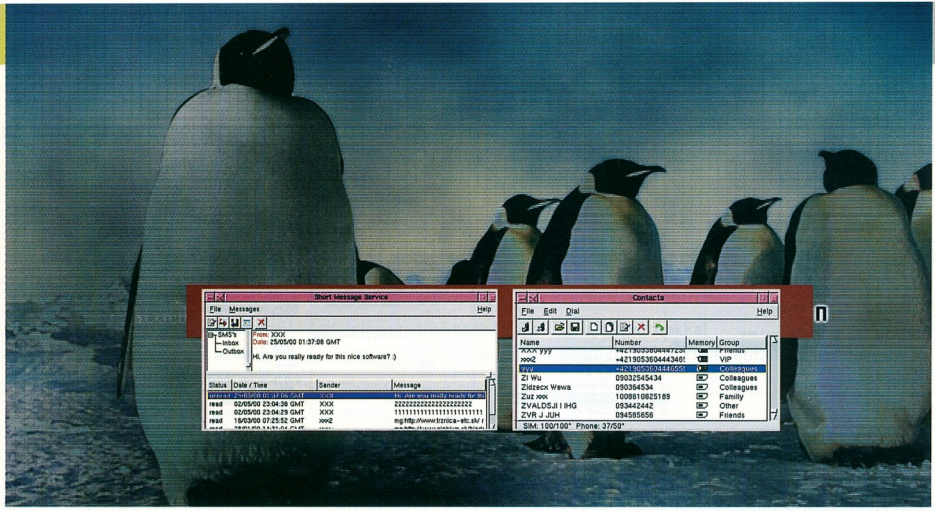
Ha a fájl a munkaasztalon van, akkor a Konquerort sem kell megnyitnunk. Egyszerűen ragadjuk meg a fájlt az egérrel, és húzzuk át a panelen lévő *KGpg* ikonra (sárga lakat). A megjelenő új párbeszédablakban ki kell választanunk a titkosításhoz használt kulcsot, és máris titkosítottuk az anyagot.

Ha valaki másnak szeretnénk eljuttatni a titkosított fájlt, akkor nem a saját kulcsunkat kell választanunk, hanem az adott személy nyilvános kulcsát. A dekódoláshoz egyszerűen kattintsunk rá a Konquerorban a fájlra, vagy húzzuk rá azt a panelen lévő KGpg ikonra.

Figyeljünk azonban arra, hogy a *KGpg* a titkosításhoz mindig egy másolatot készít, azaz a titkosított, *asc* kiterjesztésű fájl mellett ott marad az eredeti fájl is, amit – a biztonság kedvéért – nem elég csak a szemétkosárba dobni.

Hilzinger Marcel ■

NOTEBOOK SZAKÜZLET
www.notebookshop.hu
TOSHIBA Akció!
15,1" TFT / C-2,5GHz
256MB / 40GB HDD
CD-író/DVD
Win XP Home + ajándék táska
249 900 + áfa
P4 notebookok 189.900+áfától
nagy választékban!
NOTEBOOK SZERVIZ
HDD, RAM bővítés
HASZNÁLT GÉPEK
50.000,-Ft-tól
PCMCIA, USB
kiegészítők,
NOTEBOOK TÁSKÁK
4000,-Ft-tól
ENVICOM Kft. Bp. József krt. 25. T:317-2080, 429-0222



A gnokii project

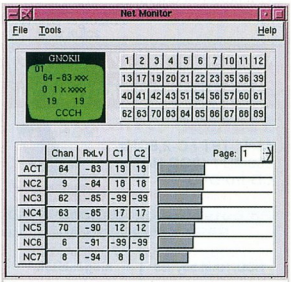
Telefonál a Linux

A számítógéphez kapcsolható mobiltelefonok többségéhez a gyártók olyan ingyenes szoftvereket kínálnak, amelyekkel PC-ről vagy kézigépről is elérhetők a telefon fő funkciói. A gyári programok közt egyelőre nagyítóval kell keresni Linux alatt működőket, kis szerencsével mégis munkára foghatjuk telefonjainkat a Linux alól is.

A legtöbb segítséget az egyik legnagyobb gyártó, a Nokia készülékeihez kapjuk. A gnokii project 1998-ban indult, és eredeti célja a Nokia akkori – még nem szabványos protokollt használó – készülékeinek linuxos modemkénti felhasználása, és a *Nokia Data Suite* képességeinek megvalósítása volt. Az elmúlt öt évben a projekt folyamatosan fejlődött, és ma már nem csupán a Nokia telefonokat kezelhetjük vele.

A gnokii valójában az összes, adatforgalomra felkészített modellt kezeli (a teljes lista a project weblapján található, a *www.gnokii.org/faq.shtml#models* címen). A legújabb, symbianos smartphone-ok sajnos még nem működnek vele együtt, de a fejlesztőcsapat már dolgozik a megoldáson.

A szabványos AT-parancskészletet megvalósító telefonokhoz is használható (ezekből is találhatunk ízelítőt a weblapon), bár ezeknél a használt protokoll a telefonkönyv- és SMS-kezelésre korlátozza a funkcionalitást. A legújabb programváltozatok, a soros kábel mellett, az IrDA- és Bluetooth-kapcsolatot is képesek használni – ha van megfelelő hardverünk és linuxos maghajtónk.



A hálózati paraméterek: minden, amit tudni akartál a hálózatról – és az is, amit nem

Telepítés

A gnokii vagy része a népszerűbb Linux disztribúcióknak (SUSE, Debian, UHU), vagy előre csomagoltan tölthető le hozzájuk, így a telepítéshez csak a gnokii csomagokra, és a megszokott csomagkezelőnkre van szükség. A *Fedora Core-nak* – amely alapján cikkünk is készült – ugyan nem alapcsomagja, de a *www.fedora.us* címről letölthetők ehhez is az előre elkészített gnokii csomagok. A Fedora Linux-ot használóknak a *gnokii, xgnokii,* és *gnokii-smsd* csomagokra lesz szükségük.

Konfigurálás

A gnokii-t a *gnokiirc* fájlon keresztül konfigurálhatjuk. A központi konfigurációs fájl az */etc/gnokiirc,* de minden felhasználó létrehozhat a saját könyvtárában egy *.gnokiirc* fájlt, felülírva a központi opciókat. A legfontosabb beállítanivaló a modem és a kapcsolat típusa. Ezeket a [global] szekcióban a port, a modell és a connection paraméterekkel állíthatjuk be. A port paraméter a kommunikációs portot adja meg. Soros kábel esetén ez általában */dev/ttyS0* (azaz a

TAPASZTALATOK

A gnokii rendszerét egy, a hivatalos listán nem szereplő *Siemens ME45-ös* telefonon is kipróbáltuk, és kellemes meglepetésünkre működött.

Az egyetlen nagyobb gondot az okozta, hogy sem a telefonkönyv, sem a címlista, sem az SMS-ek szerkesztésekor nem boldogultunk az ékezetes karakterekkel. Ékezetek nélkül azonban csaknem minden flottul működött. Amikor megpróbáltuk beolvasni a telefon belső SMS-tárát, akkor a program hibaüzenettel kilépett – de mint jeleztük, az ME45 nem szerepel a fejlesztők listáján.

COM1 port), vagy */dev/ttyS1* (COM2). IrDA-kapcsolatnál a */dev/ircomm0* eszközt adjuk meg, míg bluetoothos kapcsolat esetén a telefon címét (például 01:23:45:67 :89:0a) kell megadnunk.

A modell paraméter a használt telefon típusát, és így a szükséges protokollt adja meg. A program által ismert és kezelt Nokia telefonoknál általában a típusszámot (például 6210) kell beírnunk.

A *connection* paraméter a kapcsolat típusát adja meg. Ha kábellel kapcsolódunk, akkor a *serial*, infravörös kapcsolat esetén az *irda*, Bluetooth esetén a bluetooth lesz itt a megfelelő érték. A többi lehetőség egy-egy készülékre specifikus, így ezeket nem részletezzük.

Az esetek többségében elegendő a fenti három paramétert beállítani. Mi egy 6210-es készlékkel és a gyári adatkábellel próbáltuk ki a programot, és a

```
port=dev/ttyS0
modell=6210
connection=serial
```

beállításokat használtuk.

Fontos, hogy a gnokii programjai képesek legyenek írásra és olvasásra egyaránt megnyitni a megadott eszközt. Ahhoz, hogy ne csak root, hanem a csekélyebb jogkörrel rendelkező felhasználók is futtathassák a gnokii programjait, vagy azt kell beállítani, hogy minden felhasználó írhassa és olvassa az adott portot (például a *„chmod 0666 /dev/ttyS0"* paranccsal), vagy az adott felhasználót kell felvenni a soros portokhoz hozzáférést biztosító (általában uucp) csoportba.

Xgnokii

Könnyen kezelhető és látványos az *xgnokii* grafikus kezelőprogram. Az xgnokii kezelését felesleges lenne részleteznünk, hiszen a – kissé Winamp-szerű – főablaktól eltekintve egy szabványos grafikus alkalmazásról van szó. A program által kezelt Nokia telefonokkal voltaképpen minden, a *Nokia Data Suite* által nyújtott szolgáltatást elérhetünk az oplogó feltöltésétől kezdve, a csengőhangokon át a telefonkönyv szerkesztéséig.

smsd

A gnokii project talán leghasznosabb része az smsd nevű *SMS daemon*. Arra fejlesztették ki, hogy egyszerűen küldhessünk és fogadhassunk vele SMS-eket bármilyen programból. Képes közvetlenül az SQL-adatbázisba dolgozni, minden bejövő SMS-t automatikusan felvenni egy táblába, a kimenő táblába felvett SMS-eket pedig el tudja küldeni a GSM-hálózaton keresztül. Persze, az smsd használatához nincs feltétlen szükség SQL-adatbázisra, mivel képes fájlokkal is dolgozni.

Az utóbbi esetben meg kell adnunk egy könyvtárat az smsd-nek, amelyben az elküldendő SMS-eket keresi, és egy fogadó programot, amelynek átadja a beérkező SMS-eket. A kimenő könyvtárban tetszőleges néven hozhatjuk létre az SMS-eket tartalmazó fájlokat, amelyek formátuma egyszerű: az első sorban a telefonszám, a másodikban az SMS szövege szerepel:

```
06405555550
```

Béla, ne felejts el sört hozni!

A sikeresen elküldött SMS-eket az smsd törli a könyvtárból, azokat a fájlokat pedig, amelyeket nem tudott elküldeni, átnevezi, és a továbbiakban nem foglalkozik velük.

A kapott SMS-eket egy külső programnak adja át, amelyet a „programnév <telefonszám> <dátum>" paraméterekkel hív meg, és annak standard bemenetén átadja a beérkezett SMS szövegét. Egyszerűen lehet létrehozni például egy SMS -> email gateway-t, például az alábbi, a gnokii-smsd disztribúciós csomagban is szereplő szkripttel:

```
#!/bin/sh

TO=valaki@valahol.hu

( echo From: $1 ; echo Date: $2 ; echo ; cat ) | mail -s "SMS from $1" $TO
```

Ha a fenti szkriptet *smsd2mail.sh* néven hozzuk létre, és a kimenő SMS-eket az outgoing könyvtárba tesszük, akkor a következő opciókkal kell az smsd-t elindítanunk:

```
/usr/sbin/smsd -m file -c ./outgoing -u smsd2mail.sh
```

A másik irányú, e-mail-SMS átjárót már kissé nehezebb megvalósítani, hiszen a bejövő levelet meg kell szabadítani a csatolmányoktól és a felesleges fejlécektől, majd elé kell illeszteni a megfelelő telefonszámot. Ha kétirányú átjáróra van szükségünk, akkor jobban járunk egy külön erre a célra készített SMS gateway program telepítésével.

Ha komolyan tervezzük a folyamatos számítógépes SMS-kezelést, érdemes elgondolkodnunk egy GSM-terminál beszerzésén is. Ezek nem sokkal drágábbak egy középkategóriás mobiltelefonnál, de mivel számítógépes üzemeltetésre hegyezték ki, jobb a kompatibilitásuk az AT-parancskészlettel, és stabilabban működnek, mint a mobilkészülékek. Ahol a költség kulcstényező, ott az utóbbiak mellett szól, hogy a fiók aljáról előkapart 3-4 éves 6110-est ma már fillérekért meg lehet vásárolni.

Tóth István ■

PROTOKOLLOK, SZABVÁNYOK

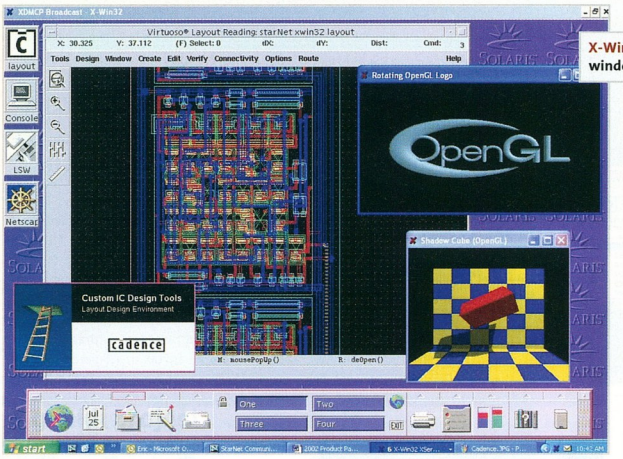
A modemek vezérlésére még a '80-as években kialakult egy többé-kevésbé egységes nyelvezet, a *Hayes*, vagy más néven AT-parancskészlet. Ez a kvázi szabvány annyira sikeresnek bizonyult, hogy a későbbiekben a hivatalos szabvány alapjává vált, és a faxmodemek vezérlését is ennek az AT-parancskészletnek a kibővítésével oldották meg.

Logikus lépés volt, hogy a számítógéphez kapcsolható mobiltelefonok elterjedésével a mobilkészülékek vezérlését is az AT-parancskészlet bővítésével oldják meg. A létrehozott szabvány három fő területet fed le, a híváskezdeményezést és -bontást, a telefonkönyv kezelését, valamint az SMS-ek küldését és fogadását. Az adatátvitelre is képes, újabb mobilok jól-rosszul implementálják ezt a szabványt, de sok régebbi készülék nem ismeri, vagy csak a saját speciális (windowsos) meghajtója segítségével emulálja az AT-parancskészletet. A piac telítődésével a gyártók gyors ütemben kezdték teletömni készülékeiket olyan funkciókkal, melyekhez már nem lehetett az AT-parancskészletet idomítani, így legfeljebb szoftverplatformonként *(Symbian, Windows Smartphone)* beszélhetünk egységes felületről. A szabványosítás természetesen nem állt meg, azonban az újabb szabványok (OBEX, SyncML, Java) még nem terjedtek el annyira, hogy egységes módon lehessen kezelni az új Smartphone készülékek szolgáltatásait, és – sajnos – egyes ultramodern és drága készülékekből újfent kihagyták az AT-parancskészlet alapszintű kezelését és értelmezését is.

Gnokii: IPAQ-on is fut

INFO

www.gnokii.org
www.nokia.org



X-Win32: Unix-alapú eszközök windowsos környezetben

X-Win32 v6.0.0

Linux-képernyők Windowson

Program a CD-n! CHIP

A Unixok egyik tradicionális felhasználási területe az ipari grafikus alkalmazások futtatása. Még olyan esetekben is, amikor az optimális megjelenítőeszköz a – grafikus felületében ideálisabbra tervezett – Windows lenne.

A különböző rendszerek együttes használatakor szerencsére nincs mindig szükség arra, hogy rengeteg pénzt költsünk különböző számítógépekre, mivel a Unixok szabványos X-felülete megosztható a kliensekkel. Így a Windowszal is, ha van megfelelő szoftverünk. Egy ilyen eszköz – kategóriájának talán legjobbja – a rendszerek együttélését megvalósító *X-Win32*, a *StarNet Communications* terméke.

Ennek az alkalmazásnak a legfrissebb, 6.0.0-es verzióját a közelmúltban jelentették meg. A szoftver szélesebb körű nyilvános bemutatkozására a *LinuxWorldön* került sor. Az X-Win32 segítségével lehetőség nyílik arra, hogy egy Unix, illetve Linux munkaállomás képességeivel ruházzuk fel a Windowsunkat. Így alkalmunk nyílik arra, hogy a Solaris, HP/UX, AIX vagy Linux kiszolgálókon futó alkalmazásokkal élő kapcsolatot teremtsünk, és azokat a Windows grafikus környezetébe emeljük át, amikor munkánk ezt megkívánja.

A program egy könnyen telepíthető X-szervert kínál a Windowshoz, amely teljes képernyős indulásakor a Linuxon, Unixon megszokott képtől alig különböző felülettel kedveskedik. Természetesen az X-Win 32-t bármikor visszazárhatjuk egy windowsos alkalmazásablakba.

Használatának alapfeltétele, hogy a kiszolgáló mind a telepített alkalmazások, mind a jogosultságok kiosztása tekintetében kellően felkészítve várja az X-Win32 bejelentkezését. A bejelentkezés az X-Win32 oldalán könnyen, egyszerűen konfigurálható, mivel a beállításokat varázsló segíti.

Ez a kapcsolat módjának, és a megkívánt biztonsági szintnek a kiválasztásában nyújt hatékony segítséget. A kínálatban az SSH, az RSH, a REXEC és az XDMCP protokollokat találjuk, mint választási lehetőségeket. Ezen túlmenően beállíthatjuk a szemünknek kedves színvilágot, valamint a korábban megszokott billentyűzetkiosztást is.

Az 5.4-es fősorozattól kezdődően a program mellé megkapjuk az *X-Admin32* segédletet, amellyel különböző munkamenetek *(session)* alakíthatók ki.

A rendszer futtatásához bármely 32 bites Windows megfelel: a Windows 95-től kezdve egészen a tavaly bemutatkozó Windows 2003-ig. A program, meglepő módon, Windows 3.1x környezetben is használható, feltéve, ha azt ellátták *Win 32s v1.30* kiegészítéssel. Ez a csomag is letölthető – a 30 napos demó változattal együtt – a fejlesztő weboldaláról *(www.starnet.com)*, egy 2,5 MB-os önkicsomagoló, öntelepítő állomány formájában.

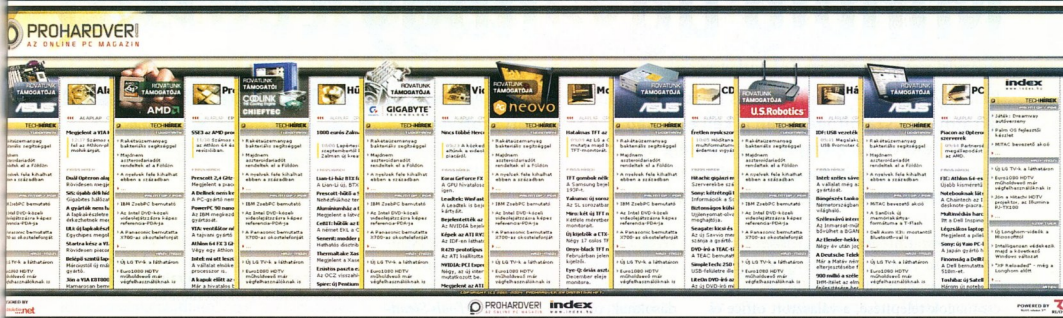
Ha már szó esett az SSH-ról, meg kell említenünk, hogy a legújabb programkiadásokba már bekerült a fejlesztők által belőtt, PuTTY-alapú, *StarNetSSH* névre hallgató, a PC-s X-szerverekhez integrált saját fejlesztésű eszköz is. Ez együttműködik a *Kerberos-rendszerrel*, ha erre szükség van.

Egyes alkalmazások speciális fontkészleteket használnak, ezeket a StarNet egy külön weboldalon *(www.starnet.com/support/extrafonts.htm)* helyezte el. Innen a legkülönfélébb (AIX, HPUIX, DEC, Sun, SCO, SGI Irix, matematikai és sok más) rendszerek betűcsomagjai töltethetők le, természetesen szintén díjmentesen.

S ha valakinek netán megtetszik az alkalmazás, habozás nélkül vásárolja meg! 225 dolláros (egyfelhasználós kereskedelmi licenc) ára 30-65 százalékkal alacsonyabb, mint a konkurens kereskedelmi X-szervereké. A szolgáltatások és árak összehasonlító táblázatai szintén megtalálhatók a fejlesztők honlapján.

A *Testimonials* menüponttal előcsalogatható oldalon a felhasználói véleményeket gyűjtötték össze. Mindenképpen érdemes belekukkantani!

Andrew_s



A hardver megismerhető!

PROHARDVER!
AZ ONLINE PC MAGAZIN
www.prohardver.hu

EDTools Steadfast

Mindig ugyanúgy...

Program a CD-n!

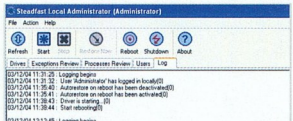
Kell egy csapat! – mondta Garas Dezső a Régi idők focijában. Az irodai és oktatótermi számítógépeken is kell egy csapat, a telepített szoftvereké, amitől feltétlenül elvárjuk, hogy mindig ugyanúgy, a maximumon teljesítsen, akkor is, ha a gép mellett ülők folyton összekuszálják a beállításokat, a Registryt és a programokat.

Egy számítógép teljes „felszerszámozása", vagyis a Windows, a meghajtóprogramok, a frissítő- és javítócsomagok telepítése, a választott office és egyéb programok telepítése, a nyomtatók, a hálózati, a képernyő-, a biztonsági, a kommunikációs és egyéb beállítások elvégzése még a leggyorsabb gépeken is órákat vesz igénybe. Ez akkor is igaz, ha előkészített telepítőszkripteket használunk. Az első alkalom költségei kivédhetetlenek, de érdemes megspórolni a szoftverhibák, vírusfertőzés, felhasználói hibák, szándékos rongálás vagy emberi felelőtlenség miatti újratelepítések, és a helyreállítások rendszeradminisztrációs költségeit.

Megéri tehát a számítógép optimális működési állapotát védeni, ami akár abból is állhat, hogy egy egyszerű újraindítással mindent visszaállítunk az alapállapotba.

Miért éppen a Steadfast?

E feladatra számos technikát és szoftvert dolgoztak ki, s használnak világszerte. A backup szoftverek lassúk, eszközigényesek, emberi közreműködést igényelnek, és inkább a szervereken használhatók. A hálózati és helyi merevlemezeken, valamint CD-ken tárolt merevlemezes image-fájlok és telepítőcsomagok alkalmazása helyigényes, és még mindig túl lassú. A virtuális PC- *(VMware, MS Virtual PC 2004)* szoftverek alkalmazása memóriaigényes, és szintén lassú, így nagy piaca lehet az olyan mérsékelt erőforrás-igényű szoftveres megoldásoknak, mint amilyen az *EDTools Steadfast* programja. A CD-mellékletünkön megtalálható próbaváltozat 30 napnyi időt ad arra, hogy eldöntsük, megéri-e az árát.



Programnapló: hogy követni lehessen a helyreállításokat...

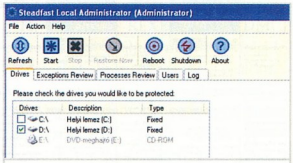
A Steadfast feladata a kijelölt helyi merevlemez-partíciók védelme. Garantálja a számítógép folyamatos működőképességét, az összes telepített program és beállítás megtartását, a nem hitelesített programok azonnali eltávolítását, és a lemeztöredezettség azonos szinten tartását.

A programmal természetesen felmentéseket is adhatunk, hiszen vannak olyan fájlok, könyvtárak, amelyek tartalmában szükségszerű a változás – például víruselnyőr programok rendszeresen frissített adatbázisai, dokumentumaink könyvtárai stb. –, és olyan programokat is megadhatunk, amelyek a védett területekre is teljes joggal írhatnak, ám az általános szabály az, hogy a memóriában ülő program a tényleges lemezre írást csak egy átmeneti pufferben végzi, és tényleges adatmódosítás nem történik a merevlemezen.

Megdöbbentő volt látni, hogy létfontosságú Registry-kulcsok, Windows-könyvtárak és fájlok törlése után is elég volt egyetlen újraindítás, és máris mindent újra használhattunk az alapbeállításokkal.

Felhasználói kör

Informatikai oktatólaborokban hatalmas teher az üzemeltető rendszergazda vagy IT-csapat számára a túlzottan „öntevékeny" hallgatók garázdálkodásának nyomait eltüntetni a tanfolyamok után. Ami a helyi merevlemezen van, ahhoz a hallgatók hozzáférhetnek, a hálózatról való rendszer-visszatöltögetés pedig időigényes, és feleslegesen terheli mind a szervert, mind a hálózatot.



Védett helyi meghajtók: nem kötelező mindent védeni, és az újraindításkori visszaállítás is kikapcsolható

A Steadfast segítségével látszólag bármit meg lehet tenni a gépen, mivel a szoftver az alkalmazások és az operációs rendszer számára teljesen transzparensen működik. A távolból menedzselhető program még arra is képes, hogy felvételt készítsen a teljes rendszer egy adott pillanatáról, és ahhoz visszatérjen. Ez a „pillanatfelvétel" később összedolgozható a legutoljára beállított védendő állapottal.

A rendszergazdai jogosultságokkal telepíthető program magyarországi forgalmazói számos hazai felhasználóval büszkélkedhetnek. Népszerű az oktatási intézményekben (számukra a fejlesztő cég különösen kedvező licencelési feltételeket kínál), internetkávézókban, könyvtárakban, valamint banki és egyéb vállalati munkahelyeken.

Családi számítógépeken is jó szolgálatot tehet, ha a szülők gépén játszanak délutánonként és hétvégéken a gyerekek. Vállalati használata stabil szoftverkészlet létrehozását is lehetővé teszi, hiszen akár automatikus, akár távolról menedzselt újraindítással tünteti el a nem hivatalosan telepített szoftvereket a védett számítógépekről.

Az (egyelőre) angol nyelvű program magyarításán dolgoznak, s az ígéretek szerint mire írásunk megjelenik, már nem csupán a kezelőprogram beszédes ikonjai segítik a program használatát, de a magyar menü és súgó is.

dr. Nagy Gábor ■

INFO

www.avsec.hu
www.edtools.net

SecureWave

Biztos kötés

A cserélhető külső adathordozók, és az USB-csatlakozós hálózati adapterek használata számos, korábban nem ismert biztonsági kockázatot visz rendszereinkbe. A SecureWave egyike azon szoftverrendszereknek, amelyek alkalmasak e kockázatok hatékony visszaszorítására.

A Windows XP ma a legelterjedtebb asztali gépes operációs rendszer. Ennek egyik oka – a korábbi verziók folyamatos visszavonása mellett – az, hogy beépítetten tartalmazza számos külsőleg csatlakoztatható egység kezelési lehetőségét. Az USB-eszközök többsége számára így nem kell külön meghajtószoftvereket vadászni, illetve telepíteni.

Ezek az eszközök lehetnek külső meghajtóként illeszkedő memóriamodulok, memóriakártya-olvasók, szkennerek, nyomtatók, drótnélküli hálózati adapterek, modemek, vagy digitális kamerák, amelyek megjelenése új, korábban nem létező biztonsági problémákat is felvet – különösen akkor, ha az adott számítógépet éles vállalati számítógép-hálózati rendszerhez kívánjuk csatlakoztatni. Az USB-csatlakozáson keresztül állományaink gond nélkül mozgathatók. Ez kényelmi előny, amely lehetőséget ad egy új eszközzel való rugalmas kapcsolat megteremtésére, ugyanakkor komoly biztonsági akadályokat is okozhat az, hogy a Windows a saját jogosultsági rendszerében nem a szükséges módon különbözteti meg a különféle eszközöket.

Általában csak drasztikus módszerekkel – például az USB-perifériák használatának BIOS-szintű tiltásával – korlátozható az adatáramlás az ilyen eszközök, és a hálózatra kötött számítógép között. Az USB-port tiltása azonban visszaüthet olyankor, amikor szükség van egy USB-eszközzel való adatcserére, hiszen valójában csak a hálózattal kommunikáló Windowst szeretnénk korlátok közé szorítani. Jó szolgálatot tehet tehát egy olyan szoftverkészlet, amely aszerint képes az adatmozgások szabályozására, hogy a számítógéphez kapcsolt drótnélküli (WiFi-) hálózatról, FireWire-, Bluetooth-eszközről, USB-memóriaegységről, digitális kameráról, vagy más eszközről van-e szó.

SecureNT

Ilyen készletet kínál a luxemburgi székhelyű *SecureWave*, melynek szoftverei közül a *SecureNT* szolgál a perifériák hozzáférésének szabályozására és tiltására, valamint az illetéktelen hozzáférések megakadályozására Windows 2000/XP/2003 környezetben.

A *SecureNT* kernel szinten épül be a Windows-rendszerbe, és vállalati szintű megoldást kínál. Központosított, szabályzat alapú I/O-eszközkezelést tesz lehetővé, és nem csupán a helyi munkaállomásoknál, hanem több telephelyre elosztott, nagy számú munkaállomás esetében is. Ehhez címtár-integrációt használ a szerverként szolgáló Windowson (a Windows 2000-en például az *Active Directoryt* használja). Ilyen környezetben működve terminálszerver rendszerek kezelésére is alkalmas.

SecureExe

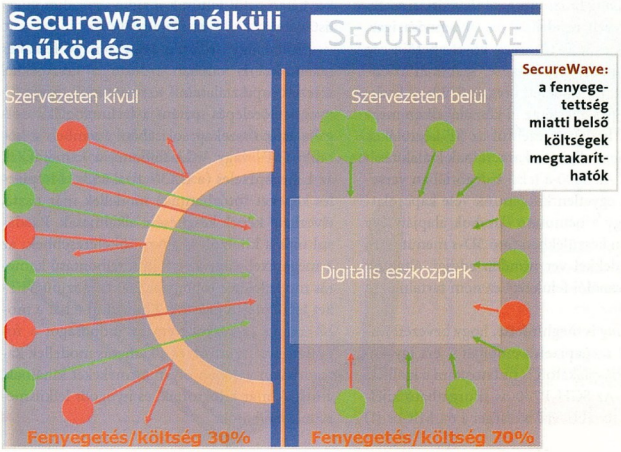
Az egyes alkalmazások kordában tartását segíti a *SecureWave* másik szoftvere, a *SecureExe*, melynek működési logikája az – alapvetően tiltáson alapuló – unixos szemléletet hozza el azokba a Windowsokba, amelyek viszont a *BlackList* (tiltólista) alapú megoldást követik. Az utóbbi rendszer a gyakorlatban úgy működik, hogy szinte mindent szabad, és a tiltandó kivételeket a szűrési lista tartalmazza.

A SecureExe működése megfordítja ezt a szemléletet, és alaphelyzetben tiltja az alkalmazásokat. Ugyanakkor egy *WhiteList* (engedélyezett lista) alapú biztonsági rendszerben megadható, hogy melyek azok az alkalmazások (illetve a működésükhöz szükséges állományok), amelyek hozzáférése engedélyezett. A szoftver ezen keresztül blokkolja az összes olyan alkalmazás futtatását, amely az érvényben lévő szabály szerint tiltott.

Mivel a program az „engedélyezett" alkalmazások állományairól is tárol egy azonosítót, a valamilyen okból megváltozott bináris fájlokat kizárja a használatból. E mellékszolgáltatása révén a hagyományos, fájlfertőző számítógépvírusok ellen is jelent némi közvetett védelmet, ami jól működött a *SecureWave* szoftverekkel védett rendszereken az év eleji Mydoom járvány idején.

A programcsomagról, valamint a nemzetközi és hazai referenciákról a *www.szamalk-inf.hu* és *www.securewave.com* címeken lehet többet megtudni. A PDF-dokumentációk mellett próbaváltozatokat, valamint a drótnélküli hálózatok használatának kordában tartására szolgáló, ingyenes *WaveLock* programot is letölthetik az érdeklődők.

Andrew_s ■



TARTALOM

102 **E-kormányzat**
Álom és valóság

104 **Az internet sötét oldala**
Meghökkentő számlák

107 **Ékezetes domainnevek**
árvíztűrő.tükörfúrógép.hu

108 **Teszt: alapszintű mobilok**
Fülnek, kéznek és tárcának kedvesek

Sony Ericsson S600: kamera vagy mobiltelefon?

1 megapixeles kamerájú mobilok

Többen is elsők

A legnagyobb mobilgyártók a CeBIT időpontjára időzítették az 1 megapixeles kamerával szerelt készülékeik bejelentését. A nulladik napon a *Nokia* tartotta szokásos éves sajtótájékoztatóját, amelyen leleplezték a 7610-est, a vezető mobilgyártó modelljét ebben az új kategóriában. Néhány fotómodell, és a divatbemutatókhoz hasonló körítés tette érdekessé (legalábbis a fotósok számra) az eseményt. A következő napokon a legnépszerűbb gyártók sorra jelentették be a saját, 1 megapixeles kamerával szerelt mobiljukat. A *Sony Ericsson* a *Japánban* óriási sikerként elkönyvelt modelljét (ez olyannyira igaz, hogy ennek és a T610-esnek köszönhető a cég tavalyi eredményes szereplése) szabta át az európai piacra, így született meg az S700-as. Érdekessége, hogy a gyártó az új készülékeiben megszüntette a hátlapot: ezentúl az SE-készülékek hátlapja a *Sony* digitális kameráinak kialakítását idézi majd. Az S600 a felső kategóriában versenyez majd, egyetlen kifogásunk vele kapcsolatban az, hogy a bemutató darabok alapján úgy tűnt, a japán készülékben futó 3D-s menüt (ami nagyságrendekkel ver minden eddigi, általunk látott felhasználói felületet) ez nem tartalmazza majd.

A *Samsung* is meghirdette, hogy bevezeti Európa első 1 megapixeles mobilját – ezt igyekezett több óriásplakáton is tudatosítani a kiállítás helyszínén. Az SGH-P730-as elforgatható kijelzőt kapott, további érdekességei a 64 MB-os (!) beépített memória és a 64 szólamú csengőhangok. Ezzel a memóriamérettel – akárcsak az X600-as jelenleg a középkategóriában (9 MB) – a készülék vélhetően egyedülálló lesz.

Reflektorfénybe került a Sharp GX30-as is, Európa ugyancsak „első" 1 megapixeles kamerája. A trónért folyó harcban vélhetően ez volt az első modell, amit az is alátámaszt, hogy hazaérkezésünkkor már egy teljesen magyar menüvel, kézikönyvvel ellátott készüléket vehettünk a kezünkbe, ami ugyan még nem kapható, de egy-két héten belül feltűnik majd a szolgáltatók árlistáiban.

Ezúttal úgy érezzük, hogy a nagy felhajtás számunkra is valóban érdekes: a készülékkel szerzett tapasztalataink azt mutatják, hogy lényeges előrelépés történt a technológiák, szolgáltatások összekapcsolásában. Szemben a korábbi CIF- vagy VGA-felbontású kamerákkal, az 1 megapixeles (a GX30-assal 858x1144 pixeles képeket fotózhatunk) modellek már tiszta, élvezhető képek készítésére alkalmasak. Ráadásul már a kijelzők is egyre tökéletesebbek: az 1 megapixel, vagy az e fölötti felbontású kamerás modellekhez többnyire 260 ezer színű TFT-ket társítanak a gyártók. Elmozdult tehát a mobil iparág „a ráerőltetem az újdonságot a fogyasztókra" szintről, és a kamerás modellek kategóriában valóban olyan termékeket kínálnak, amelyek már kiforrottak, és nyugodt lelkiismerettel ajánlhatók.

Mobilszám-hordozhatóság

Az első lépések

A szolgáltatójukat otthagyni készülőknek szánt regisztrációs weboldalak megnyitásával április elsejével megkezdődött a mobilszám-hordozhatóság első szakasza. Noha ténylegesen csak május 1-től lehet majd a szolgáltatóváltással egy időben megtartani a mobilszámokat, a regisztrációs lehetőség már most is adott.

Az érdeklődők, illetve azok, akik már biztosan tudják, hogy melyik szolgáltatót választják, a három mobilszolgáltató weboldalán, vagy az információs számokon (illetve a *Pannonnál* SMS-ben is) jelezhetik szándékukat.

Míg a *Vodafone-nál* az érdeklődők is regisztráltathatják magukat, nincs tehát elkötelezettség, a *Westel* és a Pannon oldalán csak a már elkötelezettek jelentkezését várják, igaz, a szolgáltatóváltáshoz legalább egyszer fel kell keresni az ügyfélszolgálatot is.

A szolgáltatóváltás a mobilvállalatok szerint díjmentes lesz – legalábbis azoknak, akiknek a szerződése nem tartalmaz elkötelezettséget (hűségszerződés) szolgáltatójuk iránt, illetve telefonkészüléküket nem korlátozták a korábbi szolgáltató hálózatára – ezek kikerülése ugyanis változatlanul pénzbe kerül.

A váltás és a szám megtartásának lehetősége egyaránt él majd a számlás és feltöltőkártyás ügyfelek számára is, sőt, az új szolgáltatónál választhatnak a leendő ügyfelek, hogy milyen konstrukcióban folytatják mobil karrierjüket: aki például eddig havidíjasként fizetett hívásai után, a jövőben lehet akár kártyás előfizető is az új szolgáltatójánál. A számhordozhatóságról részletesen júniusi számunkban adunk hírt.

GSA

Az EDGE szárnyalása

A GSA *(Global mobile Suppliers Association)* legutóbb közzétett információi szerint a világ mintegy ötven országában, eddig mintegy hetvenhat mobilszolgáltató kötelezte el magát az EDGE bevezetése mellett. Az új technológia iránt *Ázsiában, Európában* és *Latin-Amerikában* mutatkozik a legnagyobb érdeklődés. Az EDGE bevezetésével közel háromszoros adatátviteli sebesség érhető el, viszonylag kis befektetés mellett. Számos mobilszolgáltató jelezte, hogy a harmadik generációs WCDMA hálózatok mellett EDGE szolgáltatásokat is bevezet. Az ok: ezzel kelőképpen kiegyensúlyozzák a GPRS és WCDMA közötti különbségeket. Kereskedelmi forgalomban jelenleg tizenkilenc EDGE-kompatibilis mobiltelefon és adatkártya kapható.

Megéri megvédeni a fejlesztésbe fektetett idot, pénz és tudást. Megéri kézben tartani szoftvere terjesztését. Használjon Sentinel védelmet!

Info: www.polyware.hu/programvedelem
Hívja: (1) 373 0320

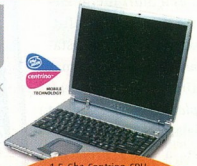
Sentinel
A Szoftvervédelmi Szabvány

SafeNet
The Foundation of Internet Security

PolyWare

X-trend
notebook

- egyedi konfigurációs megoldások
- bővíthető memória, processzor
- kedvező finanszírozási és hitelkonstrukció
- 24 órás hotline support
- 1-3 év garancia



1,5 Ghz Centrino CPU, WLAN kártya, 15" TFT kijelző, 40 GB winchester, DVD/CD RW combo drive, 256 MB DDR memória

299.000 Ft + áfától

Forgalmazó: Trendex
telefon: 463-7000 • www.trendex.hu
Mintabolt: 1117 Budapest, Fehérvári út 21/a.

Egyedülálló notebook biztosítás: sérülés esetén 5.000 Ft-ért új gépet adunk!

Névcsere

T-mobile lesz a Westelből

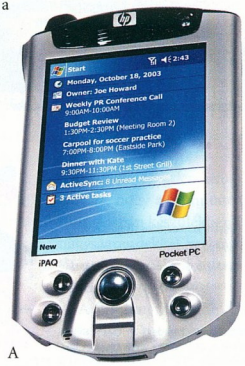
Május elsején felveszi a *Deutsche Telekom* másik leányvállalatának a nevét a *Westel*. A legnagyobb hazai mobilszolgáltatóból hamarosan *T-Mobile Magyarország Rt.* lesz. A hír nem újdonság, az ezzel kapcsolatos találgatások 2002 óta többször lábra keltek. Két évvel ezelőtt *Sugár András*, a Westel vezérigazgatója még úgy nyilatkozott: ugyan nincs napirenden a kérdés, de nem is zárható ki egy ilyen változás.

Az év elején terjedt el első ízben a névváltoztatás híre, amit a – Westelt 100 százalékban birtokló – Matáv így kommentált: egyelőre nincs döntés. A kósza hírek végül még a névváltoztatás dátumát illetően is pontosnak bizonyultak, hazánk uniós csatlakozásának napjában jelölve meg a T-Mobile név felvételének időpontját. Ugyan többen is figyelmeztettek: a névváltoztatás az irgalmatlan marketingköltségeken túl más veszélyeket is rejt, így például az – eddig részben hazai tulajdonosi struktúrájú – cég iránti lojalitás csökkenését. A Westel arra számít, javul majd az ügyfélbázis összetétele és csökken a lemorzsolódás. Az ügyfelek a szolgáltató szerint csak nyerhetnek a névváltáson, mivel a hazai előfizetők számára is elérhetővé válnak a T-Mobilenál ismert szolgáltatások és termékek. Sugár András szerint a cég nemzetközi versenyképessége is növekedni fog, ugyanakkor a névváltás semmilyen változást nem okoz majd a tulajdonosi struktúrában. A T-Mobile Magyarország tulajdonosa továbbra is a Matáv marad.

Microsoft

Windows Mobile 2003 SE

A *Mobile Developer Conference 2004* keretein belül jelentette be a mobil eszközökre szánt Windows Mobile 2003 operációs rendszerének második, frissített kiadását a Microsoft. Lényeges, hogy a WM második kiadása immár kezeli a VGA-felbontású kijelzőket, és a *Start* menü elemei a rendszeresen futtatott programok listájával bővülnek. Optimalizálták az *Internet Explorerben* megnyitott oldalak kijelzőhasználatát, a *WiFi Protected Access* alkalmazásának következtében pedig még biztonságosabbá válik a WLAN-kommunikáció. A frissítés a WM 2003 operációs rendszer *Pocket PC* és *Smartphone* kiadásait egyaránt érinti. Az utóbbi a QVGA-felbontású kijelzők kezelésén kívül natív MMS-klienssel is bővül.

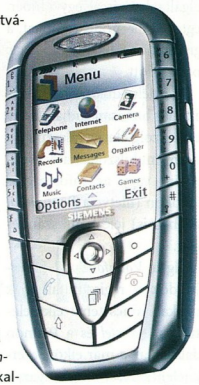


A HÓNAP HÍREI RÖVIDEN

Március 23. – Az nVidia bejelentette, hogy a *GoForce 4000-es* mobil lapkáit először a *Motorola* harmadik generációs mobil hálózatokhoz tervezett készülékeiben fogja alkalmazni.

Március 24. – A *Nokia*, valamint a *Sun Microsystems* bejelentette a közösen fejlesztett SNAP Mobile technológia megjelenését, amely lehetővé teszi a JAVA-alapú játékok on-line többjátékos működtetését. A SNAP Mobile a *Sun Wireless Toolkit* fejlesztői környezetének részeként fog először megjelenni az év harmadik negyedében.

Március 25. – Az idei CeBIT látványosan demonstrálta, hogy a látogatók közül nem mindenki szakmabeli. A kiállításon történt ugyanis, hogy a *Siemens* standjáról egy tolvaj pont egy kísérleti, globális helymeghatározó rendszerrel felvértezett SX1 okostelefont tulajdonított el. A szerencsétlen delikvenst mintegy 40 méterre fogták el a Siemens standjától a hannoveri rendőrök.



Március 29. – A digitális videomagnók a jövőben mobiltelefonnal is vezérelhetővé válnak. A norvég *Opera MobilePG (Mobile Interactive Programming Guide)* alkalmazásával a felhasználó egy különleges programfüzetben tudja az általa rögzíteni kívánt műsorokat megjelölni. A választásokat a mobilkészülék továbbítja a digitális videomagnónak, ami a beérkezett információk alapján elindítja a kívánt műsor rögzítését.

– Egy mobiltelefon vezette a madridi terrortámadás tetteseinek nyomára a spanyol rendőrséget. Az ominózus telefon a detonátor szerepét töltötte be egy fel nem robbant töltetnél. A készülék segítségével a rendőrségnek két hét alatt sikerült az események menetét rekonstruálni, valamint a terroristákat és bűntársaikat elfogni.

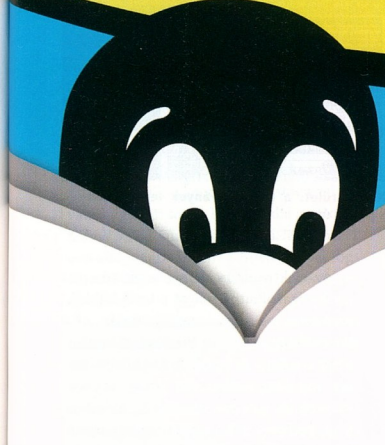
– A WLAN mellett újabb konkurenciája akadt a mobil adatátvitel jelenlegi csúcstartójának, az UMTS-hálózatoknak. Az Intel és az Alcatel bejelentette, hogy 2005-re megpróbálják piacképes állapotba hozni a WiMAX szabványt. A két cég együttesen kívánja a WLAN utódját szabványosítani, illetve az alkalmazásához szükséges infrastruktúrát kialakítani.

Március 31. – Az IT biztonságtechnikai szakértő *Integralis* cég biztonsági rést fedezett fel a Bluetooth-adatkommunikációra alkalmas mobilkészülékek két példányában. A cég szóvivőjének elmondása szerint a *SonyEricsson T610-es* és a *Nokia 6310i* modellekben található résen keresztül illetéktelenek hozzáférhetnek a készülék memóriájához, sőt, akár telefonszámokat is felhívhatnak.

Április 1. – Az amerikai FOX TV csatorna mobiltelefonok számára is elérhető sorozatokat szeretne a közeljövőben indítani – adta hírül a cég képviselője. A FOX TV anyacége, a *News Corporation* már meg is kezdte tárgyalásait ennek érdekében a brit *Vodafone-nal*, a *Simpson* család epizódjainak adaptációjáról.

Fedezd fel a Linux világát!

Mi mutatjuk az utat.



linuxvilág

A magyar Linux-barátok magazinja

www.linuxvilag.hu

Ön megalkotja, mi kinyomtatjuk

költségtakarékos, színes lézernyomtató

KONICA MINOLTA magicolor 2300 W

- 16 lap/perc fekete-fehérben
- 4 lap/perc színesben
- max. 1200 dpi felbontás
- opciós duplex egység
- alacsony nyomtatási költség
- Windows meghajtók

98 900 Ft-tól*

Töltse fel elkészített fotóját a **www.minolta.hu/tesztnyomtatas** honlapra, és az Ön által kiválasztott **KONICA MINOLTA** nyomtatón **díjmentesen kinyomtatjuk, és kiküldjük** a címére. Így megbizonyosodhat a **KONICA MINOLTA** színes lézernyomtatók kiváló minőségéről.

KONICA MINOLTA MAGYARORSZÁG KFT
Telefon: 06 1 464 9016
E-mail: info@konicaminolta.hu

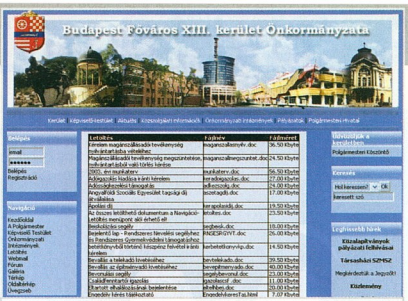
KONICA MINOLTA
The essentials of imaging

www.konicaminolta.hu

*magicolor 2300 W nettó, ÁFA nélküli végfelhasználói ára. Az akció a készlet erejéig tart!

Kirendeltségek: Debrecen (52) 432-299, Kaposvár (82) 318-440, Szeged (62) 425-467 **Kiemelt partnerek:** Balassagyarmat: Z. HORV Kft. (35) 300-550 • Budapest III.: We@b Kft. (1) 250-0886 • Budapest IV.: MILOTA Budapest Kft. (1) 370-8605 • Budapest VI.: Kventa Kft. (1) 269-2262 • Budapest VII.: FEFO Kft. (1) 461-8080 • Budapest VIII.: Colospectrum Kft (1) 303-9009 • Budapest VIII.: Montana Rt. (1) 327-9600 • Budapest VIII.: WOSS Kft. (1) 268-0895 • Budapest IX.: Demand 2000 Kft. (1) 456-0133 • Budapest XI.: Aloha 2000 Kft. (1) 361-4000 • Budapest XI.: NOVAREX Kft. (1) 481-9555 • Budapest XI.: Tigra Kft. (1) 463-1113 • Budapest XII.: M&T Kft. (1) 202-3185 • Budapest XIII.: Négypólus Kft. (1) 350-6157 • Budapest XIII.: Trade Hardszoft Kft. (1) 349-0121 • Budapest XIV.: Adria Computer Kft. (1) 252-0777 • Budapest XIV.: Copy Depo Kft. (1) 383-1580 • Budapest XIV.: Nádor Rendszerház (1) 470-5013 • Budapest XVII.: Euro-Profil Irodagépész Kft. (1) 253-1900 • Debrecen: WATCOM Kft. (52) 521-170 • Eger: Ansys Kft. (36) 537-204 • Győr: Másológép Centrum Kft. (96) 415-008 • Kaposvár: Computer3 Kft. (82) 512-778 • Kecskemét: Medi-Print Kft. (76) 508-141 • Miskolc: Bon-Copy Irodatechnika Kft. (46) 504-156 • Nagykanizsa: Kanizsanet 2000 Kft. (93) 537-659 • Nyíregyháza: 3D.com Bt. (42) 421-173 • Pécs: VH COM Kft. (72) 333-987 • Szarvas: Xeropress Bt. (66) 311-422 • Szeged: Deák-Irodatechnika (62) 441-120 • Székesfehérvár: Albacomp Rt. (22) 315-414 • Székesfehérvár: Alba Kontakt Plusz Kft. (22) 349-300 • Szekszárd: Kvantum Kft. (74) 419-541 • Tatabánya: MT Tatabánya Kft. (34) 511-240 • Veszprém: MT Tatabánya Kft. (88) 428-506 • Zalaegerszeg: Procomp Zalaegerszeg Kft. (92) 550-373

Budapest Főváros Közigazgatási Hivatala: a honlap az internet hőskorát idézi, az e-ügyintézést egyelőre néhány letölthető űrlap jelenti



Budapest, XIII. kerület: a nyomtatványok letölthetők – visszaküldés postai úton

E-kormányzat

Álom és valóság

Nagyívű stratégia bontakozott ki abból a – tavaly ősszel megjelent – programtervből, amely a papír nélküli közigazgatás vízióját vázolja fel. A tervezet egyszerre kíván megfelelni az állampolgárok igényeinek, a közigazgatás remélt felkészültségi szintjének és az EU-s elvárásoknak.

Annak, hogy egyik napról a másikra nem lehet bevezetni az elektronikus közigazgatást, számos oka van. Hogy csak a legfontosabbakat említsük: a jelenlegi szabályozási környezetet még a papír alapú közigazgatásban gondolkozva alakították ki, továbbá, az állampolgárok elektronikus környezetben megbízhatóan még nem igazolhatják magukat, s ne feledkezzünk meg arról sem, hogy noha számos közigazgatási intézményben használnak már számítógépet, az elektronikus ügyiratkezeléshez egységes infrastruktúrára van szükség – átjárható, összefüggő, biztonságos hálózattal.

Az *eKormányzat 2005* néven bemutatkozó stratégiatervezet ismerteti, hogy a lakosság hatósági ügyeinek a felét az útlevéllel, adóbevallással, és a személyi igazolvánnyal kapcsolatos ügyek intézése teszi ki, s hazai kutatásokra hivatkozva jelzi, hogy az internetet használók háromnegyede, sőt, az internetkapcsolattal nem rendelkezők körülbelül fele is szívesen intézné ügyeit elektronikus úton. A felmérések eredményeit a gyakorlat is igazolta: az APEH weboldaláról például az adóbevallás elkészítéséhez segítséget nyújtó programokat tavaly hárommillió, idén márciusig kétmillió alkalommal töltötték le.

Nehézségek a gyakorlatban

A közigazgatási eljárásról szóló törvény ugyan nem tiltja az ügyiratok elektronikus kezelését, de nem is segíti elő, mivel nem tartalmazza azokat a – például biztonsági, adatvédelmi – szabályokat, amik az e-környezetre váltáshoz szükségesek. Egy egyszerű például illusztrálva a helyzet komolyságát: amíg egy hatósági határozatot levélben kiküldve meg lehet győződni arról, hogy a címzett átvette-e a küldeményt (tértivevény), addig ugyanez például e-mailben megoldatlan. Márpedig ez nem kis jelentőségű, hiszen egy határozat tudomásulvétele, vagy megfellebbezése döntő lehet. Egy „nem kaptam meg az e-mailt" hivatkozással a közigazgatás nem tudna mit kezdeni, és nem is lenne szerencsés olyan helyzetet teremteni, hogy ez bekövetkezzék.

Az elektronikus aláírás bevezetése óta elvileg igazolhatná magát a levél küldője, azonban ma egy, magánszemély által használható, fokozott biztonságú tanúsítvány ára évi 5 és 9 ezer forint között van, egy cég munkatársaként pedig ugyanez már 10-18 ezer forintba kerül. Kérdéses, hogy ha bevezetik az elektronikus ügyintézést, hajlandó-e bárki is a saját zsebéből kifizetni ekkora összeget – különösen, ha tudjuk, hogy évi egy-két alkalomnál többször nincs szükség az e-aláírásunkra.

Tervek, megoldások

Az igényeknek a fent vázolt nehézségek ellenére is igyekszik megfelelni a közigazgatás, legalábbis számos hivatal tett lépéseket ebbe az irányba.

Magánszemélyek például a személyi jövedelemadó-bevallásukat jövőre már az interneten is eljuttathatják az adóhivatalnak. Az e-adózáshoz valószínűleg webes felületet használhatnak majd az öntudatos *netizenek*, az azonosítást pedig egy PIN kód teszi majd lehetővé. A visszaélések elkerülése végett az adózók megtekinthetik a beküldött bevallásokat (szintén az interneten), és ha eltérést észlelnek, e-mailben vagy telefonon értesíthetik az adóhivatalt.

.gov.hu?

Egységes kormányzati megjelenésre tett ajánlást a *Kormányzati Informatikai Egyeztető Tárcaközi Bizottság* – adta hírül a *Kormányzati Portál*. A terv szerint nemcsak a – jelenleg korántsem egységes – kormányzati weboldalak domainhasználatát szabályoznák – előtérbe helyezve a *.gov.hu* végződést –, de az ajánlás kitér az egységes hivatali e-mail címek, és az ajánlott fájlformátumok használatára is. A központi államigazgatási szervek honlapjain bizonyos információkat kötelező jelleggel kell majd feltüntetni, így az ügyfélfogadás rendjét, az adatvédelmi tájékoztatást, továbbá a hivatal pályázatainak, letölthető formanyomtatványainak, kitöltési útmutatóknak is szerepelniük kell a weboldalon. Érdekesség, hogy például a magyar címerre vonatkozó szabványokra (a színek Pantone-skála szerinti besorolására) is csak alig egy éve adtak ki ajánlást.

Az ajánlások megvalósítására tavaly év végén írt közbeszerzési pályázatot a Miniszterelnöki Hivatal informatikai és társadalmi kapcsolatok hivatala.

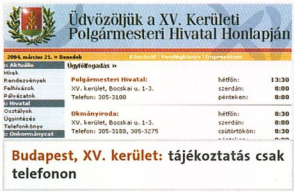
(Amit a saját bőrünkön tapasztalatunk: a képek mentésekor az önkormányzatokat a legváltozatosabb URL-címeken találtuk meg. Olvasóink megtakaríthatják a kereséssel töltött időt, ha ellátogatnak a *budapest. neuropolis.hu/linkgyujtemeny.html*-re, ahol összegyűjtötték a főváros kerületeinek webes eléréseit.)

Az újszerű megoldásról egyelőre alig hallani valamit, ami nem csoda, hiszen még majdnem egy év van hátra, hogy első ízben e-adózhassunk. A PIN kód bevezetését nem csak az adóügyeknél látta indokoltnak az e-ügyintézésre való – lassú – átállást tervező és koordináló *Miniszterelnöki Hivatal* (MeH) elektronikus kormányzati központja. Úgy tűnik, valamennyi hivatali ügyünk során PIN kóddal azonosíthatjuk majd magunkat, noha, amikor ez nyilvánosságra került, a hitelesítéssel foglalkozó cégek hevesen tiltakoztak a tervezet ellen.

A MeH elképzelése szerint az elektronikus hivatalba a *www.magyarorszag.hu* címen – vagy annak egy aloldalán – léphetünk majd be. Nem választják külön sem tartalmilag, sem szervezetileg a különböző hatóságoknál intézhető ügytípusokat, az elképzelés az, hogy az egyablakos szisztémát alkalmazzák – ám itt böngészőablakról lesz majd szó. Tehát akár útlevelet, akár jogosítványt, akár építési engedélyt intézünk, ugyanazt a weboldalt kell felkeresnünk.

Bátorító kísérletek

Ha nem is a teljes körű e-ügyintézést támasztja alá, mégis nagy változás, hogy e-mailben is elfogad panaszos levelet, bejelentést például, a *Nemzeti Hírközlési Hatóság*, az állampolgári és az oktatási jogok biztosa, valamint az adatvédelmi ombudsman (a nemzeti és etnikai kisebbségek biztosa azonban már nem), és a *Fogyasztóvédelmi Felügyelőség* honlapjáról is elküldhetjük panaszunkat. Igaz, a jelenlegi rendszer még meglehetősen felemás: bár az ügyfelek az interneten kereshetik fel a hatóságokat, azok papíron válaszolnak a levél kézhezvételének dokumentálása miatt. Igaz, például az adatvédelmi biztos e-mailben is megküldi határozatát, ami ily módon valamivel hamarabb jut el a panaszoshoz, mint a hagyományos levél.



Budapest, XV. kerület: tájékoztatás csak telefonon

Budapest, XI. kerület: az elektronikus ügyintézésre még nem lehet kattintani, de a szándék már megvan

Egy évvel ezelőtt az *e-Demokrácia Műhely* készített felmérést a fővárosi önkormányzatok honlapjairól – vizsgálva a megjelenést, a tartalmat, valamint az e-demokrácia (tehát nem szigorúan az e-ügyintézés) gyakorlásának lehetőségeit. A meglehetősen lehangoló eredmény szerint azon kevés önkormányzatnál, amelyekhez e-mailben is lehet fordulni, az elektronikus leveleket kinyomtatják, és úgy kezelik, mint a rendes úton, postán beérkezetteket. Ráadásul a 23 fővárosi kerületből csak 12 tüntetett fel e-mail címet. Az egy évvel ezelőtti felmérés óta eltelt időszak változásainak ellentmondásosságáról tanúskodik, hogy például a zuglói polgármesteri hivatal honlapján keresztül időpontot kérhetünk az okmányirodai ügyintézéshez, ám a honlapon egyetlen e-mail cím sem szerepel, míg a főváros IV. kerületének honlapján szereplő címről hónapok óta visszapattannak az e-mailek, azzal, hogy a címzett ismeretlen.

A most még meglehetősen kusza, hol jó, hol rossz e-ügyintézés rendszerén segíthet a MEH egységes, megalapozott koncepciót felvázoló e-kormányzati terve, ám az biztosnak látszik, hogy a változások nem egyik pillanatról a másikra történnek majd. Nem csak az informatikai és a jogi háttér megteremtése lassú folyamat, hanem a hivatalnokok és a polgárok hozzáállásán, gondolkozásán is változtatni kell – ami a történelmi tapasztalatok szerint soha nem megy könnyen.

Rátonyi Gábor Tamás ■

EU-TERVEK

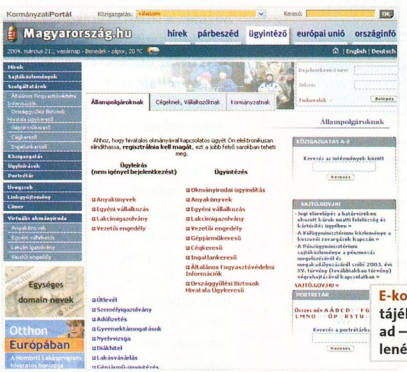
Az eEurope 2005 projekt céljai: mit lehet majd a jövő évben elektronikus környezetben is elintézni?

Lakossági ügyintézés

- jövedelemadó (bevallás, értesítés)
- álláskeresés (munkaügyi hivatalok)
- társadalombiztosítás (munkanélkülijáradék, gyermekek utáni pótlék, gyógyászati költségek, tanulói ösztöndíjak)
- személyi dokumentumok (útlevél, jogosítvány)
- gépjármű-nyilvántartás (új és használt, illetve importált autók)
- építési engedély (kérelmek)
- rendőrségi bejelentések (pl. tolvajlás)
- közkönyvtárak (hozzáférés a katalógusokhoz)
- születési- és házassági anyakönyvek (kérelmezés, kiadás)
- felsőoktatás (jelentkezés)
- lakcímváltozás (bejelentés)

Üzleti szféra

- munkavállalói hozzájárulások
- társasági adó
- áfa
- társaság bejegyzése
- statisztikai adatközlés
- vámnyilatkozat
- környezetvédelmi engedélyek
- közbeszerzés



Hajdúszoboszló: időpontfoglalás mobilon, továbbá információk SMS-ben fél-fogadásról, ügyintézésről

E-kormányzat: egyelőre tájékoztat és időpontot ad – a személyes megjelenés elkerülhetetlen

Az internet sötét oldala

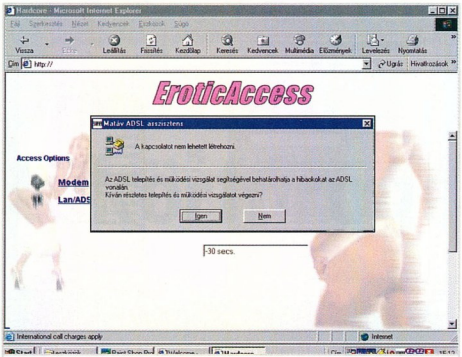
Meghökkentő számlák

Percenként akár ezer forintot is számlázhatnak a telefontársaságok azoknak az elővigyázatlan felhasználóknak, akik nem észlelték, hogy szörfölés közben kártékony betárcsázóprogram került a gépükre. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan előzhető meg a csalás, kik a veszélyezettek, továbbá megosztjuk olvasóinkkal a nemzetközi és a magyarországi szabályozással kapcsolatban szerzett tapasztalatainkat is.

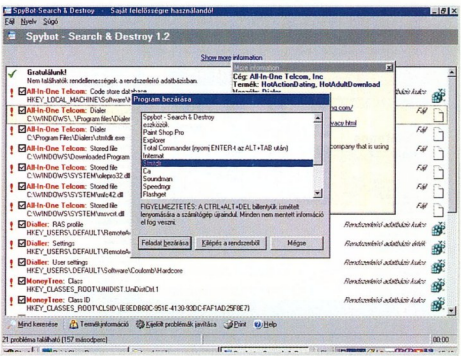
Információink szerint az emelt díjas szolgáltatások igénybevételéért a hazai károsultak húsz- és százezer forint közötti telefonszámlát kaptak kézhez – nagy meglepetésükre. A betárcsázóprogram *(dialer)* nem tesz mást, mint – lehalkítva a modem hangját – megszakítja a modemes kapcsolatot, és elkezdi hívni azt a számot, amit „kiagyalója" beprogramozott. Ez a legtöbb esetben egy külföldi behívószerver, amit a szoftver emelt díjas, vagy műholdas kapcsolaton keresztül ér el. Az utóbbi a drágább: az EMSAT-szolgáltatásnak jelenleg percenként ezer forint a tarifája. A program

Figyelmeztetés: a tűzfal jelzi, ha nem engedélyezett portról futtatható fájl töltődik le

írójának ezek a hívások bevételt hoznak: a felhasználó szolgáltatója a borsos tarifából továbbutalja a megfelelő összegeket a külföldi társszolgáltatóknak, ezek pedig – a költségeik levonása után – a lánc végén helyet foglaló üzemeltetőnek továbbítják a megfelelő összeget. A fizetési rendszer önmagában nem törvénytelen, hiszen – akárcsak a hazai emelt díjas számok – egy bevált, működő üzletágról van szó. Az azonban már kétségtelenül átverés, ahogy a kártevő a felhasználó gépére kerül: többnyire porno- és warez- (feltört programokat, vagy csak a törést kínáló) oldalakról, a felhasználó figyelmet-



ADSL-lel támadhatatlanok vagyunk: kivéve, ha a fax miatt a gépben modem is van



Windows feladatkezelő: nézzük meg, hogy fut-e valamilyen nemkívánatos alkalmazás – bizony, fut...

lenségét, vagy a szoftverkörnyezet gyenge pontjait kihasználva töltődik le a program.

A leggyakoribb esetben az internetező egy képre kattint, abban bízva, hogy nagyobb méretben is láthatja a kívánatos idomokat, ám kép helyett egy *exe* kiterjesztésű programocska kerül elő. Az internetezők többnyire észre sem veszik a történteket, az átveréshez csak akkor derül fény, mikor a – nem ritkán hat számjegyű – telefonszámlát megpillantják: akkor pedig már nehéz visszaemlékezni, hogy melyik weboldalról, mikor került le a program.

Szervezkedő károsultak

Dr. Telkes József, az ismert fejvadász cég, a *Telkes Tanácsadó Rt.* alapítója is a kárvallottak közt van, s felháborodásában mozgalmat indított a szolgáltatói-szabályozói felelősség kiderítésére, és a becsapottak összegyűjtésére. A *www.matav.tk* címen elérhető weblogon dokumentálja az ügy fejleményeit, levelezését a szolgáltatókkal, rendőrséggel, valamint helyt ad a drukkerek és ellendrukkerek véleményének is. Túl nagy egyetértés ugyanis nem mutatkozik a felelősség megítélésének kérdésében: míg a kevésbé hozzáértők egyértelműen a távközlési- és az internetszolgáltatóknak róják fel, hogy ilyesmi megtörténhetett, a gyakorlottabbak számon kérik a számítógép biztonsága érdekében tett intézkedéseket és a felhasználók gondatlanságát is.

Kétségtelen, hogy a dialerek a legtöbb esetben a felhasználó közreműködésével kerülnek a gépre: a letöltést gyakran engedélyezni kell, az *Internet Explorer* például külön felhívja a figyelmet, hogy a program telepítése nem feltétlenül biztonságos. Ám, ha az internetező jóváhagyja a letöltést és a telepítést, a programocska önálló életre kel, s rögvest tárcsázni is kezd.

Egy másik forgatókönyv szerint azonban elképzelhető, hogy a program a Windows és az Internet Explorer egy hibáját kihasználva, a felhasználó közreműködése nélkül is a gépre kerülhet. Jóllehet, ezt a hibát az IE-hez kiadott javításokban, az úgynevezett *patchekben* már orvosolták, ezeket sokan nem telepítik.

Egy – még csak nem is érintett, hanem a történtek hogyanjára kíváncsi – felhasználó által elvégzett és dokumentált teszt szerint nemcsak a telepítés során kell többször jóváhagyni a folyamatot, hanem például a *SpyBot* program, sőt, a Windows feladatkezelője is mutatja, hogy a gépen nemkívánatos alkalmazás működik. A hasonló átverések ráadásul megelőzhetők: valamennyi távközlési szolgáltató felkínálja a nemzetközi hívások korlátozását. Ez a biztonsági szolgáltatás havi pár száz forintba kerül, melynek lényege, hogy a megjelölt irányokba (nemzetközi, vagy emelt díjas hívások) csak a felhasználó által ismert négy-

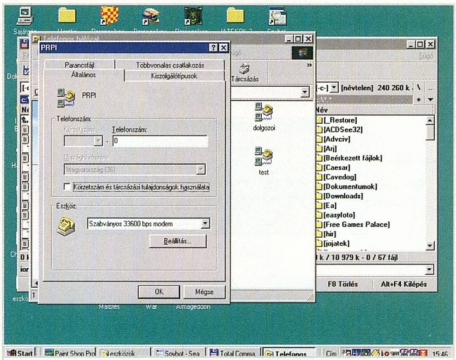
NÉMET PÉLDA, MAGYAR HELYZET

A német *Legfelsőbb Bíróságon*, egy három éves pereskedést követően hozott ítélet szerint a betárcsázóprogramok révén keletkező magas telefonszámlákat nem kell kifizetni. A konkrét eset kapcsán született ítélet szerint a *BerliKomm* távközlési vállalat csak annyit követelhet a felhasználójától, amennyit normál díjazású behívószám tárcsázása esetén számlázott volna. A BerliKomm, és a dialert a felhasználó gépére csempésző cég közti elszámolás a BerliKomm kockázata, nem a felhasználóé.

A hazai károsultak által precedens értékűnek kikiáltott ítélet szépséghibája, hogy az a Németországon belüli, *belföldi* emelt díjas szám (olyan mint nálunk a 06-90) hívása – nem pedig a magyar felhasználókat érintő *külföldi* hívás – ügyében született, így a szolgáltatás valamennyi szereplőjét perbe lehetett vonni (nálunk a hatóságok számára nem kis fejfájást jelent, hogy a pornóoldalakat üzemeltető fantomcégek az Európai Unión kívül működnek). A német ítélet az előfizetői szerződésekre, és a távközlési ügyfelek védelmét biztosító jogszabályra hivatkozva született.

Nálunk is léteznek általános szerződési feltételek, mint a szolgáltatók és az ügyfelek közti jogviszony alapjait meghatározó alapdokumentumok, ám azok – még ha külön a dialerekre nem is térnek ki – a felelősséget leggyakrabban az előfizetőre hárítják. A hazai jogi szabályozás más, mint a német: a tartalomszolgáltatói felelősség kérdését meglehetősen fogyasztócentrikusan kezeli az elektronikus kereskedelemről szóló (e-ker) törvény. Ám az elektronikus hírközlési törvény – amely a távközlési (internet- és telefon-) szolgáltatókra nézve hatályos – nem ad útmutatást a dialerek okozta csillagászati számlákra vonatkozóan, márpedig a távközlési szolgáltató, és az előfizető közti jogviszony esetén ez a törvény a hatályos. Az e-ker törvény is – értelemszerűen – csak a honi tartalomszolgáltatókra vonatkozik, egy, a Maldív-szigeteken bejegyzett vállalkozás által működtetett pornóoldalra, és az onnan letölthető dialerre már aligha lehetne alkalmazni.

Bosszantó bizonyosság: a telefonos hálózati kapcsolatok között is feltűnt egy eddig ismeretlen kapcsolat



Nem látható a nemzetközi hívás: a gyanút keltő hosszú szám helyett az adatlap csak egy nullát mutat

jegyű PIN kód bepötyögése után lehet hívást kezdeményezni. A letiltás meggátolja, hogy a dialerek önállóan tárcsázgassanak, ugyanakkor nem akadályozza meg, hogy az előfizető felhívja külföldi ismerőseit. Persze, ezt még a történtek előtt kell igényelni, a károsultak viszont arra hivatkoznak: honnan is tudhatták volna, hogy ilyesmi megtörténhet?

Minden jel arra mutat tehát, hogy a dialer program miatt károsultaknak meg kell fizetniük a tanulópénzt, ugyanis részben az ő saját felelőtlenségüket kihasználva került a gépre a program. Egyébként – figyelem! – nemcsak a modemes internetezőket fenyegeti a veszély, hanem mindazokat, akiknek a gépén modem van: bármilyen szélessávú kapcsolatot is használ valaki, ha a fax miatt ott a modem a gépben, a betárcsázó ugyanúgy képes csatlakozni, mint a modemes internetet használóknál.

Érvek mindkét oldalról

Van logikája ugyanakkor a károsultak érvelésének is. Szerintük ugyanis csalásról van szó, márpedig a távközlési szolgáltató bűnrészes ebben, ha a sápot továbbutalja a dialert üzemeltető cégnek. Ráadásul – teszik hozzá a károsultak – a szolgáltatók a számlapanasszal élők esetében még csak nem is tagadhatják, hogy nem tudnak a bűncselekményről, így egyfajta orgazda szerepet töltenek be a láncolatban.

A valóban elgondolkodtató vádakat részben a rendőrség is osztotta. Míg a szolgáltatók, sőt, a *Nemzeti Hírközlési Hatóság* is csak széttárta a kezét, mondván, nem tudnak mit tenni, a rendőrség vizsgálatot indított, igaz, felemás eredménnyel. Egyfelől a rend őrei

MENTŐÖV

www.matav.tk – a károsultak oldala
www.infomediator.hu – informatikai felhasználóvédelmi iroda
www.netezz.matav.hu – a Matáv felhasználói tanfolyama
web.axelero.hu/fae/topok/dialer.htm – dokumentált teszt a betárcsázóprogram működéséről

NINCS KEGYELEM

A távközlési szolgáltatók álláspontja egyelőre az, hogy a borsos számlákat ki kell fizetni. Egyedi elbírálás alapján – méltányosságból – elképzelhető, hogy részletfizetési kedvezményt adnak, de ez nem kötelezettség, hanem gesztus. A szolgáltatók szerint a tájékoztatással sincs gond: a Matáv és az Invitel is arra hivatkozik, adtak ki figyelmeztető írásokat mind a számlához mellékelt hírlevélben, mind – legalábbis a Matáv – az internetes oldalukon. A *Nemzeti Hírközlési Hatóság* nem nyomozóhatóság, így a külföldi honlaptulajdonosok kilétének kiderítése sem feladatuk – tudtuk meg az NHH-tól. A számlákat pedig, a hatályos szerződések értelmében, ki kell fizetni. Az NHH is adott ki közleményt a 2001 óta ismert betárcsázós csalásokkal kapcsolatban: először körülbelül egy-másfél éve, másodízben pedig a közelmúltban.

nem a csalás elmélet alapján nyomoztak, hanem a 2002 áprilisa óta hatályos BTK-módosításra hivatkozva, mondván: számítástechnikai rendszerbe való jogosulatlan belépés, illetve az adatok jogosulatlan megváltoztatása történt.

Ugyanakkor az első feljelentést, amit az érdekvédelmi kezdeményezés életrehívója, Telkes József tett meg, visszadobták, mondván: nem történt károkozás. Ez utóbb igaznak bizonyult: a fejvadász ugyanis észlelte a tárcsázóprogram működését, és megszakította a kapcsolatot, ám az, hogy nem lett borsos a hívás végösszege, csak a Matáv számlájának kézhezvételét követően derült ki. Telkes egyelőre új feljelentést tett, arra hivatkozva, hogy nem ő az egyedüli érintett, amit az illetékes nyomozószerv részére továbbítottak is a rendőrök.

Az ismert civil fogyasztóvédelmi szervezetek közül egyelőre csak az *Infomediátor* iroda vette napirendre az ügy kivizsgálását. A *Netért Egyesület* a közleményében ugyan elismeri, hogy csalásról van szó, de amellett érvel, hogy a szolgáltatók nem felelősek, míg a nem csupán távközlési ügyekre szakosodott *Országos Fogyasztóvédelmi Egyesület* még nem foglalt állást a kérdésben. Egyelőre tehát patthelyzet alakult ki. Kétségtelen a felhasználók felelőssége is, hiszen sokan nem telepítik a hibajavításokat, nem gondoskodnak a vírusok és a kémprogramok elleni védelemről, továbbá, tűzfalat sem használnak. Ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy egy ilyen egyértelmű csaláshoz hosszútávon sem a távközlési vállalatok, sem a fogyasztóvédelmi hatóságok nem asszisztálhatnak.

Rátonyi Gábor Tamás ■

Ékezetes domainnevek

árvíztűrő. tükörfúrógép.hu

Idén tavasszal a magyar neten is elkezdődik az ékezetes domainnevek bevezetésének – egyelőre nem túl látványos, de hosszú távon mégis lényeges – folyamata. Bár az elmúlt években megtanulhattuk, hogy az e-mail címekben és a domainnevekben nem használhatók az ékezetes betűk, az ISZT (Internet Szolgáltatók Tanácsa) döntésének következtében most már erre is lehetőség lesz.

Kezdő internethasználók – és magyarul jól gépelők – gyakori hibája, hogy a láthatóan magyar szavakat tartalmazó domainneveket ékezetekkel, a magyar helyesírásnak megfelelően gépelik be. Ez tulajdonképpen teljesen logikus, hiszen az informatikában már Magyarországon is sok éve megoldott a magyar nyelv általános használata. A DNS-rendszer azonban – az internet egyik legrégebbi építőköve – mostanáig az eredeti, 7 bites ASCII kódtábla 26 betűjére, a számjegyekre és a kötőjelre korlátozta a domainneveket.

A 2003 végén véglegesített új szabvány, amire az illetékesek általában IDN *(Internationalized Domain Name)* néven hivatkoznak, a Unicode-ra, a nemzetközi karakterkódolási szabványra épül: nemcsak a különféle, latin ábécére alapuló nemzeti karakterek, hanem tulajdonképpen bármilyen nyelv írásjeleinek a használatát lehetővé teszi. Nincs tehát akadálya cirill, arab, kínai, japán, vagy éppen mongol domainnevek létrehozásának sem.

A rendszer működése

Mivel az IDN-rendszer megtervezésekor az egyik legfontosabb szempont az volt, hogy a meglévő DNS-infrastruktúrát változtatás nélkül lehessen az új rendszerben is használni, ezért az IDN minden nevet az eddig is megengedett 37 írásjegyre képez le. A DNS-szerverekben az így leképzett nevek tárolódnak, és a hálózaton keresztül is ezek az átkódolt nevek utaznak. Az átkódolást mindig az IDN-kompatibilis alkalmazásnak kell elvégeznie, ezért

az IDN neveket csak azokban az alkalmazásokban használhatjuk, amelyeket már felkészítettek erre – vagy ha az operációs rendszerbe integrálták az IDN-t, még ha nincs is erről tudomásunk.

A domainnevek IDN átkódolása két lépésből áll. Az első lépésben *(stringprep)* a Unicode kódolású nevet normalizálják. Erre azért van szükség, mert – szemben a magyarral és a legtöbb latin betűs írást használó nyelvvel – sok írásrendszerben ugyanaz a hang vagy szó többféleképpen is leírható helyesen. A stringprep fázisban kanonikus formára hozzák a *sztringet*, hogy a különböző jelekkel leírt szavakat – amennyire lehetséges – a rendszer azonos alakra hozza. A stringprep kimenete a kanonizált Unicode sztring, amelyet ezután a *punycode* nevű kódolási eljárással leképeznek a DNS-protokoll által engedélyezett karakterkészletre.

A punycode lényeges jellemzője, hogy a nemzetközi karaktereket nem tartalmazó neveket „nem bántja", így az ASCII nevek feloldásakor minden a régi rend szerint történik. Ha olyan alkalmazás találkozik az IDN nevekkel, amelyet nem készítettek fel erre, akkor az a nyers, kódolt nevet fogja megjeleníteni (illetve azt kell beírni), így ha nem is felhasználóbarát módon, de az IDN nevek a régi alkalmazásokban is használhatók.

Az IDN használata

A IDN-t, frissessége miatt, sajnos még nagyon kevés alkalmazás ismeri. A *Mozilla* és *Opera* böngészők legújabb verziói minden további nélkül megbirkóznak vele, a *Microsoft Internet Expolert, Outlook Expresst* és *Outlookot* pedig a *Verisign* (a DNS-rendszer felügyeletében részt vevő cég) által kifejlesztett i-NAV plug-in telepítésével tehetjük IDN-kompatibilissá.

Persze, az IDN sem old meg minden gondot. A nemzeti nyelvű domainnevek mellé mindig célszerű egy hagyományos, ASCII domainnevet is regisztrálni, hiszen egy külföldi felhasználó adott esetben be sem tudja írni a magyar nevet, és az IDN elterjedése sem lesz viharos sebességű. Cikkünk írása során kipróbáltuk néhány ismertebb magyar weblap ékezetes címét: egyedül a *www.matáv.hu* cím válaszolt, de ezen sem volt konfigurált, működő webszerver.

Tóth István ■

INFO

További információk (többek között az i-NAV program letöltési pozíciója) az alábbi weboldalakon érhetők el:
www.domain.hu/domain/ekezetes.html
www.idnnow.com

Teszt: alapszintű mobilok

Fülnek, kéznek és tárcának kedvesek

A multimédiás forradalom ellenére a belépő szintű mobiltelefonok fogynak a legjobban – továbbra is ezekből származik a mobilkészülék-gyártók árbevételeinek jelentős része. A CHIP utánanézett, hogy mit is kaphatunk ettől a kategóriától.

Két egyszerű szemponttal jelöltük ki a teszt résztvevőit: a telefonokban ne legyen kamera, és nélkülözzék a Bluetooth-kapcsolódás képességét. A legtöbbjükben még infra sem volt, azaz kizárólag a telefon beszerzési árával összemérhető befektetést jelentő PC-kábel segítségével lehet (esetleg) a számlistát a korhoz méltó (digitális) módon kinyerni belőlük. Viszont a színes kijelzőt ma már a legegyszerűbb mobiloktól is elvárjuk, ezzel együtt járt minden készüléknél a multimédiás üzenetek küldésének és fogadásának a képessége.

E készülékek legalább kétnormásak, a *Nokia 3100*, a *Panasonic G51* és a *Siemens C62* pedig az 1900 MHz-es frekvenciasávon is használható. Mindben van számológép, ébresztőóra, határidőnapló – és legtöbbször két játék. Viszont az alkalmazások megvalósítása nagyon különböző lehet, ami a telefonáláson kívül meghatározhatja a készülék használhatóságát.

Néhány készülék volt olyan udvarias (illetve, a bolti eladást segítő), hogy SIM-kártya nélkül is elérhetők maradtak bizonyos menüpontok. Ilyen a Panasonic G51, amely az órán és számológépen kívül még a játékokat is kitette a bemutatómenübe. A Siemens A60 szintén az órát – és a stoppert – mutatja meg az érdeklődőnek.

Nokia 3100

Alig hihető, hogy ezt a strapabíró és megbízható készüléket a kreativitásukról nevezetes finnek tervezték. Szögletes, de azért átlátszó, hogy a mai divatnak is megfeleljen. SIM nélkül csak azt hajtogatja: *„Nincs SIM-kártya"*, és csak segélyhívásra hajlandó, bár ezt nem írja ki. Menüje a Nokiától

Csatlakozók és akkuk: néhány kialakítás a sok közül. Nem szabványosak, hová lenne akkor a verseny?

megszokott logikát tükrözi, és még saját kialakítású részei is vannak. A 3100-ban találhatók (e választékhoz képest) a legjobb játékok. Képernyőjére és billentyűire sem panaszkodhatunk – drágább készülékekben látunk csak ennél jobbakat.

A Nokia 3100 a leginkább „telefonszerű" a választékban – erre a legjobb használni, így mobiltelefonként e választék győztese. Azt azért nem tagadhatjuk le, hogy női kollégáink általában a „hű, de ronda!", a férfiak pedig a „hm, milyen furcsák a gombok!" felkiáltással üdvözölték – majd azt vették észre, hogy egész jól lehet vele SMS-ezni. Az biztos, hogy jót tesz a keresletnek, hogy nem csak a nálunk járt áttetsző kéktörtfehér színösszeállítás létezik.

Samsung SGH-X100

Csinos, könnyű és jól kezelhető készülék, kiemelkedő minőségű kijelzővel. (El is várunk ilyesmit az egyik eredeti LCD-gyártótól.) A hátoldal lekerekítései, és a gombok tapintásra kellemes gömbölyítése (a reklám sugallásának megfelelően) valóban vonzó személyes tárggyá avatják az X100-ast. De hasonlóan fontos és kellemes tulajdonság a hosszú élettartamú, és a ridegtartást jól tűrő lítium-polimer akkumulátor is. E születési adottságokat jól kezelhető határidőnapló, és a hét egyes napjain külön ki- és bekapcsolható ébresztőórák (összesen 3) egészítik ki. A 40 csengőhangot akár hátrányként is értékelhetnénk, mert alig észlelhetők az üzletközpontok amúgy is zenével súlyosbított háttérzajában. De a rezgés beállítása segít a gondon.

Megbízhatóságát a rövid tesztidőszak alatt nem tudtuk megítélni, de azt a készüléket, amelybe egy élet adatmennyisége (1000 telefonszám) fér, tartós használatra készítették. Például az akkumulátor a fedél, amitől a telefon erős felépítésű lett.

Az egyetlen komolyan zavaró tényező, hogy a legritkábban használt funkció – az internetezés – gombját a leggyakrabban használni kívánt helyre, a négyirányú vezérlő közepére helyezték. Lassan a Samsung is tudomásul vehetné, hogy a használók tömegei jellemzően nem interneteznek a(z egyelőre GSM-technológiájú) mobiltelefonon, mert drága és lassú. Ehhez képest súlyos pazarlás is a legfrekventáltabb helyen a legtöbb helyzetben inaktív gomb.

Samsung SGH-C100

Ezt a készüléket sokan saját telefonjukként is ismerhetik már. A többieknek eláruljuk, hogy egy kellemes, tetszetős, kicsi (lapos) és jól használható készülékről van szó, amelynek (a belépő kategória jellemzőin túl) csak a kisméretű képernyő róható föl. De legalább finom a megjelenítője: 128x128 képpontos és 65 ezer színű.

Billentyűk: a homlokegyenest különböző koncepciók ugyanolyan ujjhegyek alá kerülnek – mégis (majdnem) mind használhatók

Előnyös lehet még az 500 férőhelyes belső telefonkönyv is – az X100-aséhoz hasonló, jól kezelhető határidőnapló és ébresztőórák mellett. Nemcsak a tulajdonosi érzést erősíti, hanem hasznos is lehet, hogy a négyirányú vezérlőfunkcióit átprogramozhatjuk: különféle szolgáltatásokat rendelhetünk az irányokhoz.

Sony Ericsson T230

Viszonylagos lassúságával és a játék rezgetésével tűnt ki ez a telefon. (Értsd: a játék alapértelmezése volt a rezgetés. Más telefonokban ez csak opció, amit be lehet kapcsolni.) Minden egyéb szempontból korrekt, szolid, jól használható készüléknek bizonyult a T230-as. 4096 szín elegendő, és egy-másfél éve még a 101x81 képpontos LCD csúcskategóriának számított.

Ha a szemnek nem is annyira, de a kéznek „bejön" a Sony Ericsson szögletes formája. Az oldalfelületek homorítása biztonságos fogást nyújt. Szépek és szemléletesek a menük, viszonylag jó a magyarítás (csak azt a „*Tegyen be kár.*" feliratot lehetne feledni...) Az is jó, hogy megtartották az ultrakonzervatív ízlésnek megfelelő, a többszólamúság miatt a közönséges telefoncsöngést valószerűen utánzó hangot is. (Különösen a metrón életszerű, amikor egy jól hallhatóan régi, vastag, sárgaréz csengő szólal meg.)

Ennél a készüléknél tűnt fel leginkább, hogy mennyire fölösleges (a mobiltelefonokon általános) két gomb a számbillentyűk fölött. Az egyébként a hívás kezdésére és befejezésére szolgáló (zöld és piros) gombok minden egyéb helyzetben jelenthetnék az „igen" és „mégsem" választásokat. A navigáló gomb közepén úgyis ott az „OK". Ehhez képest a T230-on a „C" feliratú gomb jószerével csak SMS írásakor volt hatásos a törlésre (amire ekkor a piros gomb is jó lett volna), a vele szemközti pedig a sa-

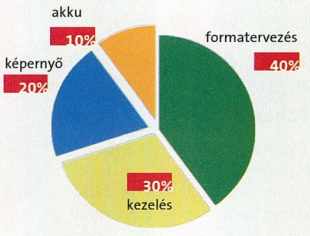
HOGYAN TESZTELTÜNK?

Nem nagyon könnyű objektív szempontokat találni olyan készülékek minősítéséhez, amelyek tervezésekor a szakmai funkciók (a telefonálás) már rég nem a leglényegesebb tulajdonságok. Ezért a legnagyobb súllyal a formatervezést, és az ezzel némileg összefüggő használhatóságot vettük figyelembe. A formatervezésnél a kézhez való alkalmazkodást és a billentyűzet kialakítását figyeltük. A kezelés megítélésekor fontos volt a gombok és a menük összhangja.

Nemcsak a tesztelőcsapat értékelte a készülékeket formatervezési szempontból, hanem (tudományos szóhasználattal) egy vegyes összetételű munkacsoport tagjai – nők, fiatalok, nem IT-érdeklődésű személyek – is hozzájárultak a termékekről szerzett kép kialakításához.

Végül, értékeltük a képernyő minőségét és az akkuélettartamot is, amelyek nagymértékben befolyásolják a használatot.

Tesztelési szempontok



Tesztgyőztes 2003 CHIP TIPP Magyarország

Legjobb vétel 2003 CHIP TIPP Magyarország

Gyártó	Nokia	Samsung	Samsung	Sony Ericsson	Siemens	Panasonic	Siemens
Típus	3100	SGH-X100RRC	SGH-C100	T230	C62	G51***	A60
Információ	www.nokia.hu	www.samsung.hu	www.samsung.hu	www.sonyericsson.hu	www.siemens.hu	www.panasonic.hu	www.siemens.hu
Értékelés							
Végeredmény	85	85	78	77	73	69	65
Formatervezés (40%)	80	90	80	80	80	80	60
Kezelés (30%)	95	75	80	80	70	50	70
Képernyő (20%)	80	90	70	70	60	70	60
Akkumulátor (10%)	80	80	80	70	75	75	75
Ár/teljesítmény arány	jó	megfelelő	jó	jó	jó	rossz	kiváló
Akciós árak* (pre-paid/előfizetés) (Ft)							
Pannon GSM	31 900/12 900 (1 év)	39 900/14 000 (1 év)	31 900/9 900 (1 év)	19 000/3 900 (1 év)	25 900/5 900 (1 év)	nem kapható	19 900/3 900 (1 év)
Vodafone	31 990/9 990 (2 év)	36 990/13 990 (2 év)	29 990/9 990 (2 év)	22 990/5990 (2 év)	nem kapható	nem kapható	nem kapható
Westel	39 900/23 900 (1 év)	nem kapható	29 900/16 900 (1 év)	12 900/29 900 (1 év)	26 900/6 900 (1 év)	nem kapható	19 900/nem kapható
Műszaki jellemzők							
Méretek (mm)	102x43x19	110x45x 20	111x46x17	101x43x18	101x44x20	80x43x19	110x47x23
Tömeg (g)	85	85	76	99	85	74	85
LCD-képpontszám, színek	128x128, 4096	128x128, 6500	128x128, 65000	101x80, 4096	128x128, 4096	101x80, 4096	101x80, 4096
Akku	Li-ion, 850 mAh	900 mAh	Li-polimer, 800 mAh	Li-ion, 670 mAh	Li-ion, 630 mAh	Li-ion, 780 mAh	Li-ion 700 mAh
Java	igen	igen	igen	igen	igen	nem	nem
Telefonkönyv-bejegyzések	min. 100**	1000	500	250	250	255	100
Játék	Beach Rally, Snake EX, Bowling	SnowBallFight, BubbleSmile	Honey Ball, Hamster Box	V-Rally	Magic Picture, Stack Attack	Fillip, Classic Rally	Magic Picture, Stack Attack
Adatátvitel PC-vel	kábeles	soros	infra, soros	soros	nincs	nincs	soros
Különlegességek	robusztus kivitel saját menü kialakítása	megjelenítő	könnyű, lapos	–	kis méret	rendkívül kis méret	–
SAR (W/kg)	0,76	0,75	0,48	0,77	0,76	0,63	0,67

*Az árak tájékoztató jellegűek, 2004. március 22-i árak alapján **481 kB közös memóriaterületen osztozik az összes alkalmazás *** Kártya nélküli tájékoztató ár: 45000 Ft

játos menüt hozza föl, ami feljöhetne a tárcsázható szám nélküli állapotban hosszan nyomott zöld gombra is.

Siemens C62

Ha az előző generációs, de magasabb kategóriájú S55-ösből elvesszük a Bluetootht, az infrát, az oldalsó gombokat, finomabbra cseréljük az LCD-t – és valamennyit rontunk a billentyűzetén –, akkor megkapjuk a C62-t. Sokat számít a 108x81 helyetti 128x128 képpont, még ha a színfelbontás nem is változott (4096, alapszínenként 16 árnyalat). Új típusú az akkumulátor, előnyére, mert így tovább tart. Megmaradt viszont a hasznos ritkaság, az időzíthető kikapcsolás (hogy éjjel ne csöngjön). Örüljünk a kicsit okosabb számológépnek, és a hét napjain külön aktiválható ébresztőórának. (Alig van hasonló!) A Siemens telefonoknak jó a határidőnaplója, a heti nézetben sávokkal (grafikusan) mutatja az elfoglaltságokat, és hasznos kategóriákba oszthatók az események. Heti nézet a többi telefonban nincs is, csak a havi, amit a bejegyzések listaszerű nézete egészít ki.

Itt említjük meg, hogy az ismeretségi körünkbe tartozó Siemens mobiltelefonoknak legalább háromféle SIM-foglalata van, melyek közül a legrosszabbnak a C62 „örvend". Az akkumulátor tartja benn a kártyát, ha sikerül neki. Ha nem, akkor nem.

A Siemens telefonokban meglehetősen unalmas és rosszul játszható (lassan reagáló, bonyolult szabályú) játékok foglalják a memóriát, talán azért, hogy az alanyok forgalmat és bevételt generáljanak az izgalmasabbak fizetős letöltésével. De hát ez sem lehetséges, mert Magyarországot kicsit mostohán kezeli a letöltésre csak mobiltelefonról elérhető *my-siemens.com*. Ami talán beleillik a Siemens itteni politikájába, mert csak a Siemens telefonokon nem lehet a dátumot a magyar szokásoknak megfelelő „éééé.hh.nn" formájúra beállítani. Megjegyezzük még, hogy a C62 dobozán a „Made in Hungary" felirat olvasható... Telefonálni természetesen jól lehet ezzel a modellel.

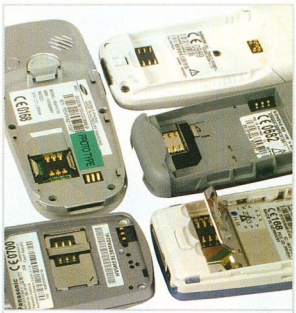
Panasonic G51

Érezhető a formatervezők igyekezete, hogy a *kacsázókavics* méretű (és alakú), rendkívül apró készüléket használhatóvá tegyék. Ezzel együtt a G51 voltaképpen technológiai kísérlet: mekkora legkisebb méretben fér el egy szabványos szolgáltatáskészletű mobiltelefon? Mert láttunk már karóra méretűt is, de az nem „élt" sokáig, és a tárcsázás is okozott némi nehézséget, nem beszélve a nem telefon jellegű szolgáltatások hiányáról. Márpedig a G51 mindazt tudja, amit a csaknem kétszer akkora versenytársak. Három-négy napig eltart az akkuja, s pontosan ugyanazok a programok

Nokia 3100: a látványos színösszeállításon kívül van konzervatív fekete-fehérben is

találhatók benne, mint a „rendes" Panasonic telefonokban, és még a játék is élvezhető – lenne. Sajnos azonban, csak a kifejezetten kicsi és ügyes hüvelykujjal rendelkezőknek ajánlhatjuk a G51-et. SMS-t szintén nehézkes írni, mert alig látszanak a számok, és bár a betűket világító gombok alá helyezték, sötétben egyáltalán nem láthatók. Este csak az SMS-ezzen a G51-gyel, aki vakon gépel a mobiltelefonon – ezek a főbb nehézségek.

És ha ilyen szuperkicsi, miért lóg ki belőle az antenna? (Mert kisebb a telefon, mint amennyi a negyedhullámhosszú dipólhoz kellene...) Ha csak kétirányú a navigációs gomb, miért olyan az alakja, mintha 4 irányú lenne? A G51 (és a Siemens A60) olyan buzgó, hogy az ébresztője kikapcsolt és SIM-telen állapotban is megszólal, ha bekapcsoltuk. (Valamelyest logikus: ezekben a készülékekben az ébresztést SIM nélkül, demó módban is be lehet állítani.) Az alapgond viszont: amikor a fülünkhöz tartjuk, a tenyerünk alja pont a mikrofonnyílás és a szájunk közé kerül, ami a hangátvitel érezhető romlását okozza. De azért a partner hallja a hangunkat, hála az érzékeny kondenzátormikrofonnak – azaz a kavicsszerűség mégis határozottan telefonnak tűnik.



Foglalatok: a kártyák egyformák, a helyeik nem. A legjobb a Nokiáé (jobb oldalt alul), ahol „különbejáratú", zárt helyre kerül a kártya

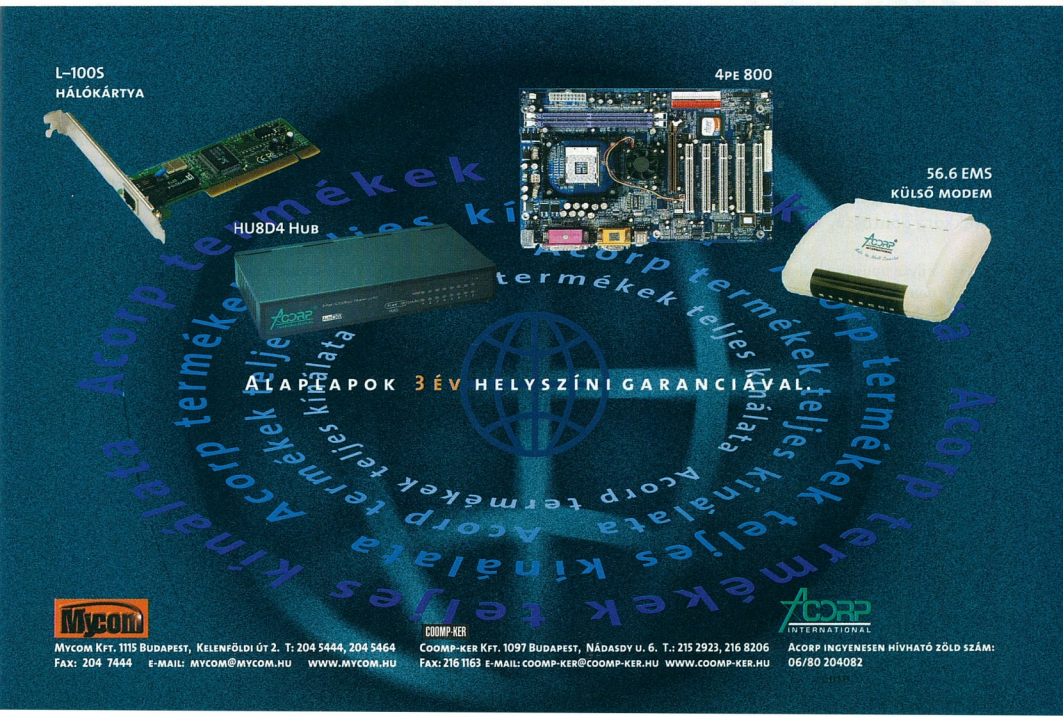
Siemens A60

„Lapra szerelt" készüléknek is nevezhetjük, mert a termék szerelésének befejezését az új tulajdonosra bízzák, akárcsak a fiataloknak szánt bútorok esetében. Kétségtelen, hogy a tulajdonosi érzést növeli, ha mi rakjuk össze a telefont. De azért nem biztos, hogy az olyan intimitások, mint a billentyűzet műanyagdarabkája vagy a védtelen LCD a kézügyességet esetleg nélkülöző használóra tartoznak. (Röviden: nem könnyű összerakni.)

Az „ennyi pénzért ne várj többet" érzést a szándékosan butított menürendszer is növeli. Ha már színes és grafikus a kijelző, és van négyirányú gomb, vajon hány milliomod eurocentet spóroltak készülékenként azzal, hogy a menütételeket az üres képernyő közepére írják – betűkkel? De legalább jó nagyok azok a betűk, ami az idősebb felhasználók körében igenis sokat számít. Kellően nagy az A60-as, a már nem teljesen biztos ujjak is könnyen megtalálhatják a gombokat. Már említettük a Siemensek változatos SIM-foglalatait. Az A60-asnál egy fém nyelvecske szorítja le a kártyát, de ha óvatlanul húzzuk hátra, a SIM méterekre is elrepülhet. Igaz, az átlag felhasználó csak meghibásodás esetén nyúl a SIM-hez, vagyis jó esetben soha.

Összefoglalva, a modell fő érdeme, hogy telefonként működik (s a képernyője jól olvasható). Ez még akkor sem kevés, ha az anyagi kényszer – az alacsony ár – a fő vásárlási indok.

Kenczler Mihály ■



LBS-szolgáltatások 1. rész

Követés mobillal

Pár éve Kevin Mitnicket, a világ leghíresebb hackerét a mobiltelefonja alapján mérték be és vették őrizetbe. Ma már nem csupán az FBI, hanem aggódó szülők, vagy épp az alkalmazottaikat felügyelni kívánó cégek is igénybe vehetik a helymeghatározásra épülő mobilszolgáltatásokat. Cikkünkben bemutatjuk, az operátorok milyen technológiával és mekkora pontossággal határozzák meg a mobilok helyzetét.

Az ilyen típusú szolgáltatásokat *Location Based Servicesnek (LBS)*, vagyis helyzet alapú szolgáltatásoknak nevezzük. E szolgáltatás esetén két alapvető művelet zajlik: az első a célszemély helyzetének meghatározása, majd ennek az információnak a felhasználása valamilyen szolgáltatáshoz.

Az LBS lehetőséget kínál arra, hogy megtaláljunk más embereket, gépjárműveket, a helyfüggő szolgáltatásokat használjunk. Akár saját helyzetünket is meghatározhatjuk, ha eltévedtünk.

Lényeges tudni, hogy a helyzetünk meghatározására csak akkor van lehetőség, ha erre valamilyen módon engedélyt adtunk. Ez alól kivétel a vészhívás, ahol minden esetben meghatározzák a helyzetünket, ha van LBS a szolgáltató hálózatában.

Három különböző típusú LBS-ről beszélhetünk: lekérdezés (*pull* – információ kérése, „lerántása"); tájékoztatás és informálás (*push* – információt küld a szolgáltató számunkra, „lenyomja" a mobilunkra); nyomkövetés *(tracking)*.

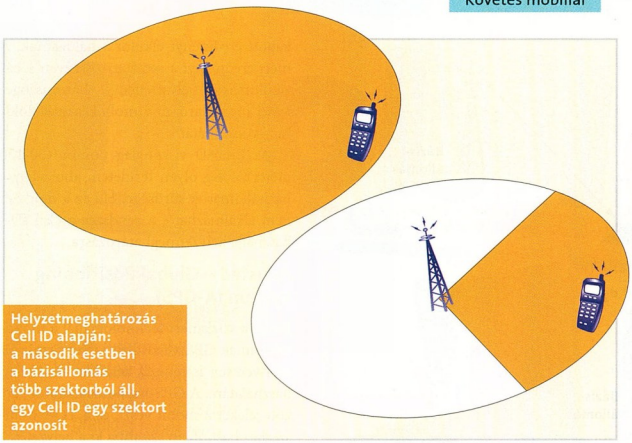
A lekérdezésnél a felhasználó indít el egy szolgáltatást, s ezzel automatikusan engedélyezi a helyzetének a meghatározását. Ilyen szolgáltatásra példa a körzetünkre vonatkozó időjárás lekérése SMS-ben, vagy egy WAP-oldalon indított olyan keresés, amelynél a tartózkodási helyünk megadása nélkül, automatikusan leválogatja nekünk a rendszer a környezetünkben lévő bankautomatákat.

A push típusú LBS-nél nem az előfizető indítja el a szolgáltatást, hanem a szolgáltató. Ilyen esetben előzetesen engedélyeznie kell a felhasználónak, hogy információt küldjenek a mobilkészülékére. Az előző helyi időjárásos példánál maradva, kérhetjük, hogy minden reggel 8.00-kor kapjuk meg az időjárásjelentést, ehhez azonban a szolgáltatónak tudnia kell az aktuális helyzetünket. A szolgáltatás indítását nemcsak időpont, hanem egy adott környékre való belépés is kiválthatja, így például egy adott áruház környezetében automatikusan tájékoztathatnak minket az aktuális akciókról, ha erre igényt tartunk.

A nyomkövetés az a szolgáltatás, ami a legelőször eszébe jut az embernek, ha helyzet alapú szolgáltatásról hall. Természetesen, ehhez is szükséges az előfizető előzetes hozzájárulása, amelyben meghatározza, hogy milyen szolgáltatások, illetve mely emberek számára érhető el az aktuális helyzete. Ilyen szolgáltatás például cégünk teherautóinak nyomon követése egy irányító rendszerrel, amely a helyzetadatokat az LBS szolgáltatótól kapja interneten keresztül.

Biztonság

Röviden érintettük a szolgáltatások típusainak ismertetésekor a helyzetinformációk hozzáférhetőségének nehézségeit. Mint említettük, a felhasználó szolgáltatásonként meghatározhatja, hogy ki jusson hozzá a földrajzi helyzetéhez, továbbá korlátozhatja a szolgáltatott helyzet pontosságát is. Így például megadhatja, hogy csak azt tudja meg az adott felhasználó vagy szolgáltatás, hogy melyik városban van, de utca szinten már nem kaphat információt a helyzetéről. A hozzájárulások, tiltások lehetnek egyszeri alkalomra szólóak vagy tartósak. Ezen kívül



Helyzetmeghatározás Cell ID alapján: a második esetben a bázisállomás több szektorból áll, egy Cell ID egy szektort azonosít

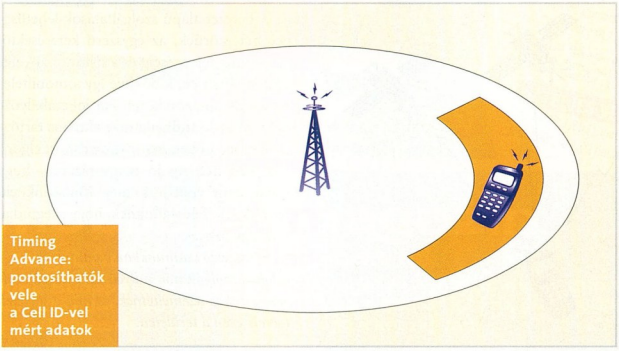
lehetőség van arra is, hogy jelzést kapjunk arról, hogy ki és mikor kérte le helyzetünket, és ennek megadását akár meg is tagadhatjuk.

A szolgáltatók általában azokat a módszereket preferálják, ahol a helyzetszámítást a mobilhálózat, és nem a mobilkészülék végzi. Így a felhasználók helyzetadatai biztonságosan kezelhetőek a mobilszolgáltató rendszerében, és a mobilon futó más alkalmazás nem juthat hozzá a helyzetinformációkhoz, mivel ennek eléréséhez megfelelő azonosítás szükséges, és azt nem a készüléken tárolják.

Más a helyzet a vészhívásoknál (112). Hagyományos, vonalas telefon előfizetésénél elegendő volt a telefonszám kijelezése a hívás eredetének megállapításához. Mobiltelefonoknál ez természetesen nem elegendő, ezért az LBS-képes hálózatokban lehetőség van a segélyhívó hozzávetőleges tartózkodási helyének meghatározására. Ha a szolgáltató ezt bevezeti, akkor nem szükséges a felhasználó engedélye az ilyen célú helyzetmeghatározásra. A segélyhívás természetesen SIM-kártya nélküli, bekapcsolt mobiltelefonnal is működik, és ez a helyzetmeghatározásra is vonatkozik. Ezzel a módszerrel szűkíthető például a keresési terület, ha egy eltévedt és balesetet szenvedett túrázó kér segítséget.

Helyzetmeghatározási módszerek

Mint az előbbi példáinkon látható, a mobilkészülék helyzetére vonatkozó információ sokféleképpen – SMS, WAP, internet stb. – elérhető, tulajdonképpen csak a szolgáltatón múlik, hogy milyen szolgáltatásokat kínál, és milyen felületen menedzseli azokat. Ehhez természetesen szükség van a mobilkészülékek helyzetének megállapítására, amire többféle, pontosabb és kevésbé pontos módszer létezik. Röviden bemutatjuk ezek működését és hozzávetőleges pontosságát.



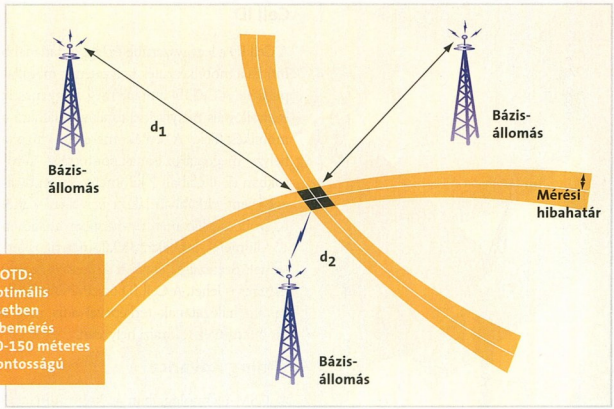
Timing Advance: pontosíthatók vele a Cell ID-vel mért adatok

Cell ID

A Cell ID a legegyszerűbb és legpontatlanabb módja a mobilkészülék helyzetének megállapítására. A Cell ID mutatja meg, hogy melyik bázisállomás melyik szektorában található a mobilkészülék. A cellák méretétől függ a helyzet meghatározásának pontossága. Városokban ez általában 2 kilométeres pontosságot jelent, ritkábban lakott helyeken – ahol nagyobb a cellák mérete – azonban átlagosan 15 kilométer, ami akár 35 kilométerig is terjedhet. Szerencsés esetben a pontosság 100 méteres is lehet. A Cell ID összevetése a szolgáltató hálózatának térképével adja meg a mobilkészülék földrajzi helyzetét.

Timing Advance

A GSM-technológiában a kommunikáció megvalósításához szükséges a mobil- és a bázisállomás időbeli összehangolása, szinkronizálása. Ezt segíti a *Timing Advance* mérése. Ez egy előre szabványosított adatsorozat vételével oldható meg, ebből meghatározható a mobil- és a bázisállomás közötti késleltetés, ami a távolsággal arányos. A mért értéket a bázisállomás visszaküldi a mobilkészüléknek, így az korrigálni tudja az



adatok elküldésének időpontját. Ennélfogva az összes mobilkészülék által sugárzott adat a megfelelő időzítéssel érkezik a bázisállomáshoz. A Timing Advance mérése ezen kívül felhasználható a Cell ID által szolgáltatott adat pontosítására. Mivel a Timing Advance mértéke függ a távolságtól, így lehetséges kisebb területre szűkíteni a mobil tartózkodási helyét a cellán belül. E mellett alkalmas annak kiderítésére, ha a mobilkészülék nem a legközelebbi bázisállomáshoz csatlakozik, például annak túlterheltsége miatt.

Ez a módszer pontosabb információt szolgáltat, mint a Cell ID, mindazonáltal még ez is pontatlan. Előnye, hogy minden GSM mobiltelefonnal működik.

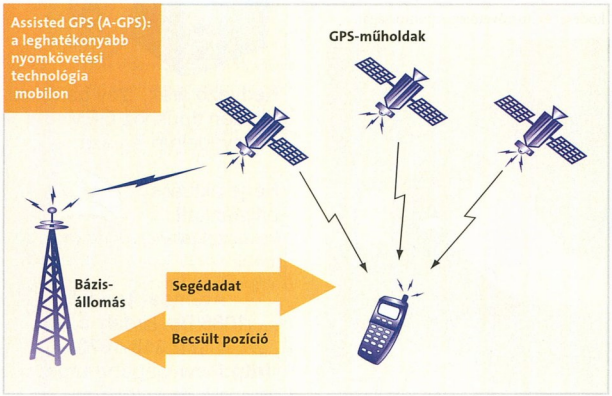
Time Of Arrival

Ennél a módszernél a mobilkészülék egy meghatározott jelet sugároz, amit három vagy több mérőkészülék vesz. A jel megérkezésnek időtartamából – innen származik az elnevezés –, és a mérőállomások földrajzi helyzetének előzetes ismeretéből háromszögeléses módszerrel megállapítható a mobilkészülék helyzete. Ez az eljárás szintén működik minden mobilkészülékkel, de a szolgáltató rendszerében mérőegységek telepítése szükséges.

Enhanced-Observed Time Difference (E-OTD)

Az előző technológiával ellentétben itt a mérést a mobilkészülék végzi, így a módszert a készüléknek is ismernie kell. A mérés a következő módon történik: három vagy több bázisállomás egy időben sugároz egy jelet. A mobilkészülék megméri a különbséget a vett jelek beérkezése között, és a kapott eredményt elküldi a hálózatnak. A mért eredményt a rendszer összeveti a bázisállomások helyzetével, és háromszögeléssel meghatározza a mobilkészülék földrajzi koordinátáit.

Az E-OTD viszonylag pontos (50-150 méter), főleg olyan területen, ahol nagy a bázisállomások sűrűsége. Ha ez a módszer nem alkalmazható, a rendszer a Cell ID-t használja helyzetmeghatározásra.



Assisted – Global Positioning System (A-GPS)

Ennél a közismert technológiánál a mobiltelefonnak GPS-vevőt kell tartalmaznia, és szoftveresen is fel kell készíteni az A-GPS használatára. A GPS-műholdak által sugárzott jeleket a mobil veszi, és a TOA-módszerhez hasonlóan számítja ki a helyzetét, a bázisállomások helyett itt a műholdakhoz viszonyítva. A mobilhálózat által sugárzott segédinformáció felhasználásával a készülék pár másodpercen belül megtalálhatja a környező műholdakat, míg ez egy hagyományos GPS-vevő esetén sokkal tovább is eltarthat. Ez által nagymértékben gyorsul a helyzetmeghatározás folyamata, és a mobilkészülék energiájával is takarékoskodunk. Ezen kívül a műholdjelek gyenge vételénél (például autóban, beltéren) is lehetséges a helyzetmeghatározás a segédinformáció használatával. Az így mért adatokat feldolgozásra továbbküldi a mobil a szolgáltató hálózatába, hogy megkapja a pontos földrajzi pozíciót. Az erőforrás- és energiaigényes számolás így nem a mobilkészülékben megy végbe.

Az A-GPS kellően hatékony: 10 és 100 méter közötti a pontossága, és olyan helyeken is működik, ahol a hagyományos GPS-készülékek nem képesek pozícióinformációt szolgáltatni. Hátránya, hogy jelenleg nagyon kevés mobil ismeri ezt a technológiát.

A helyzet alapú szolgáltatások lehetőségei széleskörűek, az egyszerű keresésektől az útvonal tervezéséig és a nyomonkövetésig terjedhetnek, kibővítve így a mobiltelefonok alkalmazási körét. Bár jól szabályozható, hogy ki tudhatja meg aktuális tartózkodási helyünket, nem árt már most elgondolkozni néhány jó magyarázaton, hogy miért nem engedtük meg főnökünknek, férjünknek, feleségünknek, hogy megtudja, hol vagyunk...

Következő számunkban bemutatjuk, hogy a hazai szolgáltatók milyen LBS-alapú szolgáltatásokat üzemeltetnek, és mik a jövőbeli terveik ezen a területen.

Zsichla Viktor ■

Mobilélet magazin

megrendelhető a kiadóban is!

1088 Budapest, Rákóczi út 1-3., Vogel Burda Communications Kft.
Tel.: 06 1 888 3421, 06 1 888 3422, 06 1 888 3423 Fax.: 06 1 888 3499
e-mail: terjesztes@vogelburda.hu Amíg a készlet tart!

1.496 Ft

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

Elektroszmog

Káros vagy nem?

Örök vitatéma a mobiltelefonok sugárzása. Vajon okoznak, okozhatnak-e betegségeket mobiltelefonjaink? A válasz nem egyszerű, és nem egyértelmű még ma sem.

Magyarország területén jelenleg kódzel tízezer GSM-adóállomás gondoskodik arról, hogy ne maradjanak árnyékolt területek az országban. A legújabb mobiltelefonokat kiszolgáló infrastruktúra bővítése további telepítésekkel jár majd, és intenzív növekedés várható az átjátszóállomások számában is. Az UMTS-hálózat gyors kiépítése nálunk egyelőre még csak terv, de a fejlett nyugati országokat követve néhány éven belül itt is belevágnak a mobilszolgáltatók.

Ami a mobilhálózatok üzemeltetőit boldoggá teszi, az a lakosokban olykor aggodalmat kelt. Ezért sokan érdekvédelmi szervezetekhez fordulnak segítségért, vagy elektroszmogméréssel és -elhárítással foglalkozó vállalkozások szolgáltatásait veszik igénybe. Sokan attól félnek, hogy a mobiltelefonok rádiósugárzása kedvezőtlen hatással van az emberi egészségre. E félelem megalapozottságáról egyelőre még vitatkoznak a tudósok, ám egy tény tagadhatatlan: az emberi szervezetre közvetlen közelségében sugárzó mobiltelefonok nagyobb terhelést jelentenek, mint a cellákat néhány száz méter távolságból besugárzó átjátszóállomások.

Bár a tudósok abban nem értenek egyet, hogy milyen hatást gyakorol a szervezetre a mobiltelefonok sugárzása, mégis megszabták minden országban a maximális elfogadható dózist. Az előírt határértékek az úgynevezett *termikus hatások* ellen (a közvetlenül a szöveteket érő sugárzás miatti felmelegedés ellen) nyújtanak védelmet. A mobilsugárzás veszélyeiről folyó nyilvános vita újabban általában az *atermikus* hatások – mint például a sejtek megváltoztatása – felé tolódik. A határértékek megállapításakor azonban körülményes lenne figyelembe venni e hatásokat, mivel kimutatásuk nem éppen egyszerű.

A magyar hatóságok az *SAR* határértéket testsúlykilogramonként 0,08 W-ban határozták meg, ha a sugárzás az egész testet éri. Ha ez csupán a fejet „bombázza" (telefonáláskor ez a helyzet), akkor a fejen összesen legfeljebb 2 W/kg terhelés a megengedett – ez a *WHO* (*World Health Organization, Világegészségügyi Szervezet*) ajánlásain alapuló érték.

Természetesen, a mobiltelefonok és az antennák okozta aktuális terhelés ennél alacsonyabb. Svájc és Olaszország jóval óvatosabb volt a határértékek megállapításakor, náluk a biztonság a legfontosabb alapelv. Ez ahhoz vezetett, hogy e két országban csak olyan dózist engednek meg a mobilok antennáinál, amely mindössze tized-századrésze a többi európai államban megengedett értékeknek, s így a más országok számára gyártott mobilok többsége csak kisebb átalakítás után hozható náluk forgalomba.

» MIVEL CSÖKKENTHETŐ A KOCKÁZAT?

A sugárzás károsító hatása bizonytalan, ám nem árt, ha elébe megyünk az eseményeknek, és az alábbi tanácsoknak megfelelően csökkentjük a terhelést.

» Hálózatkeresés A készülékek hálózatkeréskor, vagyis közvetlenül a bekapcsolás után teljes erővel sugároznak. Tartsuk távolabb ilyenkor a mobilt a fejünktől. Már 20-30 cm is sokat számít.

» Rossz vétel Minél gyengébb a térerő, annál erősebben sugároz a maroktelefon. Érdemes tehát árnyékolt környezetben vezetékes headsetet, vagy autós kihangosítót használni!

» Kapcsolatfelépítés A választott szám hívásakor a telefon teljes erővel sugároz. A mobilt tehát csak akkor emeljük a fülünkhöz, ha már felépült a kapcsolat.

» Autóban Amikor gyorsan utazunk, szinte folyamatosan lépünk át az egyik cellából a másikba, s emiatt a kimenő teljesítmény állandóan magas. Az autóban használjunk kihangosítót vagy vezetékes headsetet. A vezetés közben kézben tartott készülékkel való telefonálást a KRESZ is bünteti!

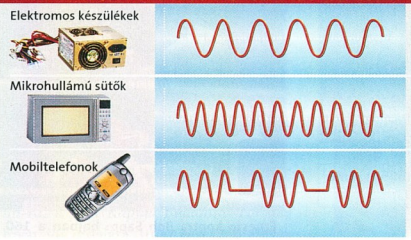
» Hosszú beszélgetéseknél A fej *kumulatív* (halmozódó) sugárterhelésnek van kitéve, ha folyamatosan sokáig használjuk headset vagy kihangosító nélkül mobiltelefonunkat. Az említett eszközökkel a dózis jelentősen csökkenthető.

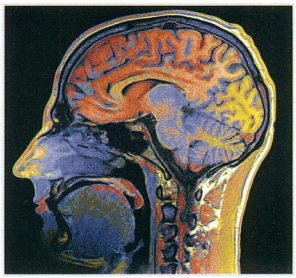
» Védőborítás Több magyarországi kisvállalkozás foglalkozik az elektroszmog mérésével és árnyékoló borítások forgalmazásával.

Mit jelent az SAR érték?

A kontinens elektronikai szabványait nyilvántartó testület (*European Committee for Electrotechnical Standardisation*) által ajánlott szabvány a sugárzás mérésére az SAR-t (*Specific Absorption Rate-et, specifikus abszorpciós mértéket*) használja, amely azt írja le, hogy a szövetek mennyi energiát vesznek fel, és ettől mennyire melegszenek fel. A mobiltelefon-gyártók a termékeikre jellemző SAR értéket nem verik nagydobra, és általában elrejtik – valahol a használati utasításban – ezt a lényeges információt. Mivel a CHIP alapvető fontosságúnak tartja az egészség védelmét, mobiltesztjeinkben (lásd a 110. oldalt, és februári számunk 112-113. oldalait) rendszeresen közreadjuk a táblázatban a bemutatott készülékek SAR értékeit.

» ELEKTROMÁGNESES SUGÁRZÁS





A SAR értékek megállapítására egy emberfej formájú műanyag edényt töltenek fel folyadékkal, s ezzel modellezik a mérésben az emberi szövetek tulajdonságait. E céltárgyat nagyfrekvenciájú elektromágneses sugárzásnak teszik ki, és mérik a „tesztszövet" felmelegedését.

A laboratóriumi mérések eredményei alapján számolják ki a különböző szövetmennyiségekre vonatkozó specifikus abszorpciós rátát, így különböző SAR-értékek vonatkoznak az össztestsúlyra, a fejre és az egyéb testrészekre.

Mint említettük, a mobiltelefonok sugárzási értéke jóval a megengedett határ alatti, az új típusok esetében általában 0,5-1 W/kg közötti érték. Az EU tagországaiban a mobiltelefonok 2002. április 1. óta csak az SAR értéket tartalmazó csomagolásban kerülhetnek a boltokba. Az SAR érték készülékfüggő, sőt, az egyes modellek között akár nagyságrendnyi eltérés is elképzelhető.

Veszélyes lehet-e a háttérsugárzás?

Amit mi sugárzásnak nevezünk, az voltaképpen egy elektromágneses mező. Kisfrekvenciájú mezők (0 és 10 kHz közötti frekvenciával) mindenütt kialakulnak, ahol csak áram folyik, így az izzólámpában, a hűtőszekrény hálózati elemeiben és a számítógépekben egyaránt. Nagyfrekvenciájú mezők (10 kHz-től 300 GHz-ig) tévés vagy rádiótelefonos, drótnélküli adatátvitelnél fordulnak elő.

A kis- és nagyfrekvenciák élő szervezetre gyakorolt hatása nagy mértékben eltér. Az erősebb nagyfrekvenciás mezők felmelegítik a szöveteket, amit az orvostudomány hasznosít is reumás betegségek, és a rák egyes válfajainak a kezelésében.

Úgynevezett pulzáló sugárzást alkalmaznak a vezeték nélküli adatátviteli eszközeink – a Bluetooth-technológiák, a rádiótelefonok, a WLAN, a rádiós egerek és billentyűzetek, valamint a walkie-talkie-k –, amelyek rövid időközökben nagy számú impulzust bocsátanak ki. E pulzáló sugárzás nagyfrekvenciájú, bár gyenge elektromágneses mezőnek tekinthető, és így hatásai is ahhoz hasonlóak lehetnek. Szerencsére, az ilyen eszközök sugárzási energiája csekély, így a hatás gyakran alig mérhető.

A kisfrekvenciájú mezőknek nincs termikus hatása. Ha azonban nagyon erősek, és a frekvenciájuk közel van a biológiai – például az idegsejtekben futó – áramok frekvenciatartományához, akkor vegetatív izom-összehúzódásokat is kiválthatnak a szívkamrákban. Az emberben kimutatott elektromágneses mezők összességükben korlátozottak, ám érzékenységük ellenére a bőrünket érő közvetlen napsugárzás sokkal több energiát hordoz és közvetít, mint a mobilkészülékek sugárzása. ■

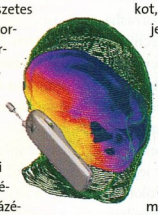
» PRO ÉS KONTRA

» Veszélyes-e a mobiltelefonok sugárzása?

IGEN

Béky László, természetgyógyász és *Gyürüsi József*, ügyvezető igazgató, *Geo Bio Magnetic Bt.*

» Egyéb eszközeink mellett a maroktelefonok is megterhelik a szervezetet. Sejtjeink természetes kommunikációját az elektroszmog megzavarja, melynek számos forrása között elsőként említendő a Föld természetes mágnesességének csökkenése és torzulása, a nemkívánatos földsugárzás (vízér vagy érctelér sugárzása), és az elektromos berendezések (rádió, tévé, számítógép, mobiltelefon, mikrosütő stb.) által gerjesztett elektromágneses mezők. A rendezetlenségi állapot első jelei az állandó fáradékonyság, aluszékonyság, dekoncentrált állapot, fázékonyság és a környezet iránti egyre növekvő érdektelenség. Később különféle megbetegedések alakulhatnak ki, romolhat az immunrendszer, s mindenki ott betegszik meg, ahol örökletesen önmagához képest a leggyöngébb.



Ha a kockázat nem zárható ki teljesen, a megelőző módszereket ismertetni kellene az érintettekkel!

NEM

Dr. Jiri Silny professzor, az *Elektromágneses Környezeti Hatásokat Vizsgáló Kutatóközpont* vezetője, *Aachen*

» Az aacheni kutatóközpontban eddig több mint hétezer tudományos munkát értékeltünk a *Mobiltelefonok sugárterhelése* témában. Nem találtunk arra vonatkozó bizonyítékot, hogy a mobiltelefonok kockázatot jelentenének az egészségre. Megértem az emberek aggodalmát, véleményem szerint azonban a rádiótelefonok ellenzői pánikkeltésre használják a tudósok tudományos vitáit. Bizonyos csoportok megalapozatlan véleménynyilvánításai félelmet keltenek, és a mobilsugárzástól való félelem könnyebben megbetegíti az embereket, mint maga a sugárzás.

A sok száz millióny mobilhasználó közül többen sérülnek meg a telefonálás miatt bekövetkező autóbalesetekben, mint ahány esetben egészségügyi gondokat okoz a tartós mobilozás. Még egyetlen esetben sem igazolódott be a gyanú, hogy a telefon sugárzása lett volna egy betegség kiváltó oka.

INFO

www.fengshui.hu/szolg.htm
www.pgsm.hu
www.vodafone.hu
www.westel.hu

TARTALOM

120 Játékok a világhálón 2.
A weben bárki lehetsz

124 Far Cry
Trópusi kalandok

128 Könyvismertető

kikapcsolódás

K1-különlegességek: Musashi ezúttal a korábbi szumó világbajnokkal, Akebonoval küzdött meg

Ernesto kontra Bob Sapp: bajban a 160 kilós óriás

Elmúlt a harag: jóllakott napközisek a farsangi bulin

Küzdősportok a weben

Harcosok klubja

Folytatjuk a sportos oldalak böngészését, ezúttal a harcművészetekkel foglalkozó hálószemekre koncentrálva. Kiderül, hogy pontosan kik űzik a Capoeirát, ki volt a legendás Muszasi, és hogy leáldozik-e Ernesto Hoost csillaga a K1-ben.

www.budo.hu
Japán harcművészetek Magyarországon

„Bele kell nyugodnunk, hogy bárhol végeznénk is, félúton végezzük majd. Isten nem is kívánja, hogy elérjük a messzi célt, azt viszont elvárja, hogy menet közben találjon." Ehhez hasonló bölcsességeket olvashatunk, ha ellátogatunk a japán harcművészetek oldalára, a budo.hu-ra. Szemben a korábbi, vizuálisan sokkoló lapokkal, ezúttal kellemes élményben volt részünk: a budo gyűjtőlapon harmóniát sugárzó elrendezés, kellemes, nyugtató színek és néhány (kevés, de talán éppen ezért jelentőséggel bíró) link fogadja a látogatókat. Az egyik az *aikido.hu-ra* vezet, ahol néhány oldalon át olvashatjuk az *aikido* történetét, képet kaphatunk az alapelvekről, illetve további segítségként a stílusról magyarul megjelent szakirodalom listáját is áttekinthetjük. Az érdeklődök vagy a tanítványok – akárcsak a karatéval foglalkozó lapok túlnyomó többsége esetében – az *aikido.hu-ról* is tájékozódhatnak a *dojo* törvényeiről, a helyes etikettről. Az *Iaido-Kobudo* oldalain a legmodernebb webes technika szolgálja a szamurájok elérhetőségeit.

A (magyar nyelvű) könyvajánló nem túl részletes, de olyan alapműveket tartalmaz, mint *Az öt gyűrű könyve Mijamoto Muszasitól.* (A híres japán kardforgató részletes életrajzát nem találtuk meg a hazai oldalakon, néhány rövid jellemzés azonban beszámol arról, hogy az ötvenéves koráig több száz csatában résztvevő Muszasit egyetlen ellenfele sem volt képes legyőzni. A szobrászattal és festészettel is foglalkozó szamuráj írásaiban a kard használatának nemcsak fizikai, hanem lelki, szellemi részét egyaránt hangsúlyozza. Szerinte a szellemi edzettség legalább olyan fontos, mint a fizikai felkészültség, és a gyakorlatok eredményeként kialakul egyfajta hatodik érzék.) Az *iaido.hu* érdekessége, hogy komoly érdeklődők részére kézi kovácsolású kardokat is hirdetnek rajta. A készítők között találunk 6. danos mestert is.

A Magyar *Ju-Jitsu* szövetség *(jujitsu.hu)* weboldala egyszerű, szöveges, kissé igénytelen megjelenésű, viszont megfelelő mennyiségű információt tartalmaz a stílusról (többek között egy korábban a *Népszabadságban* megjelent cikket is elolvashatunk rajta), az edzőtermekről, a vizsgaszabályzatról, és a készítői még a japán vezényszavak fordítását is elérhetővé tették.

Akit mélyebben is érdekel a japán harcművészet, az látogasson el *a www.jkatana.hu-ra,* a *Tan Kapuja Buddhista Főiskola* hivatalos oldalára. Itt az egyes tantárgyak – a buddhizmus alaptanításai, kultúrája, filozófiatörténet és vallásfilozófia – mellett a harcművészetek is szerepelnek. Emellett külön karate szak is választható.

www.szumo.hu
avagy Bandey Szumó oldala

A *karate,* a *kung-fu,* a *thai-boksz* és a *K1* megannyi érdekes, és szinte kimeríthetetlennek tűnő témája mellett korábban mintha kicsit elfeledkeztünk volna a *szumóról.* Ez a sportág ma több szempontból is a figyelem középpontjába került: egyrészt az egyik hazai internetszolgáltató – egyesek szerint vicces, mások szerint inkább ízléstelen – tévéreklámjának köszönhetően, másrészt pedig új sportcsillagok, mint például *Asashóryú Yokozuna,* rendszeres feltűnésének a képernyőn.

Aki esetleg még nem ismerné a japán közönség jelenlegi kedvencét, feltétlen érdemes belepillantania a sportcsatornák közvetítéseibe. Asashóryú feltett szándéka, hogy az idei év összes nagy szumó tornáját megnyeri, ami különleges izgalmakat jelent minden egyes megmérettetés során. Eddig még nem akadt legyőzőre.

A *szumo.hu* nagyon kellemes meglepetést nyújtó oldal. Egyszerű, de igényesen kidolgozott honlap, rengeteg információval, FAQ-kal, hírlevéllel, fórummal, fotókkal, magyar vonatkozásokkal, a birkózók súlyát és magasságát összevető tábla-

Asashóryú yokozuna: az idén minden versenyt megnyerek

Jogo de capoeira: a homok helyett most egy teremben

zattal. Sőt! Még szumós windowsos ikonokat is letölthetünk róla. A megnyerő tartalom mellett a honlapon nagyon érződik, hogy lelkesedésből készül, és ettől olyan pluszt kap, ami alapján – ha értékelnénk az oldalakat – „CHIP tipp" járna neki.

www.capoeira.hu
jogo de capoeira, játék a homokban

Ismét egy olyan harcművészettel foglalkozó oldal, amelyről az utóbbi időben nagyon sokat hallhattunk tévében, rádióban, újságcikkekben. Azt azonban kevesen tudják, hogy ez az egzotikusan hangzó szó pontosan mit is jelent (mentségükre legyen mondva – mint a honlap leírásából kiderült – ezt még a nyelvészek is csak találgatni tudják). Erre a *Capoeira Magyarország Alapítvány* gondozásában készült honlap magyarázattal is szolgál. Rögtön a bejelentkező oldalon a kitűzött céljaikról olvashatunk. Kiemelik, hogy szeretnék széles körben megismertetni a Capoeirát itthon, továbbá a kábítószerrel veszélyeztetett korcsoportokban drogmegelőzésre is törekszenek. *„A capoeira az a művészeti forma, amelyben a gyakorlatok, mozdulatsorok, a zene és a filozófia elválaszthatatlanok egymástól, hiszen ezek együtt jelentik maga a capoeira, mint művészet fogalmát."*

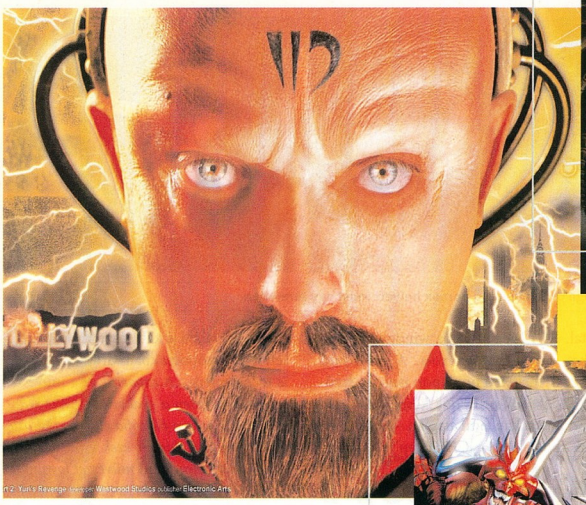
A webes megjelenésük ízléses, bár túlzottan sok információt nem tartalmaz. Elolvashatjuk ennek az érdekes brazil harc- (és tánc-) művészetnek a történelmét, így képet alkothatunk például arról, hogy mit is jelent a laza csípőtechnika, mi is az a *jogo* (játék), és hogy mindez hogyan kapcsolódik a zenéhez. Ebben segít a lisszaboni mesterrel készített interjú is, amit budapesti látogatásakor készítettek. A bal oldali linkek közül a legérdekesebbek – a zene és a videó – sajnos egyelőre nem működtek. Aki viszont a leírás és a képek alapján kedvet kapott a Capoeirához, az felkeresheti az edzéseket az oldalon megjelölt helyszíneken és időpontokban.

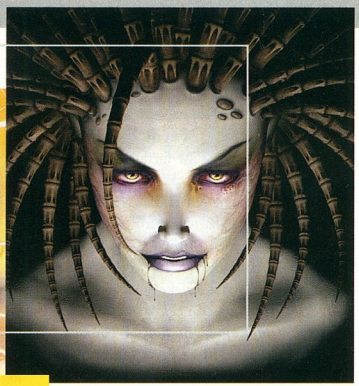
www.k-1.co.jp

Egyre népszerűbb Magyarországon is a K1, mind többen kapják fel a fejüket, ha elhangzik valahol ez a rövidítés. Ezen a viadalon eltérő stílusú versenyzők csapnak össze a világ miden tájáról. A kvalifikáció öt kontinensen zajlik, a nagy döntőt pedig minden évben a Tokyo Dome-ban rendezik meg (tavaly 70 ezer néző volt a helyszínen). A siker titka, hogy a K1-ben nem fordul elő olyan „küzdelem", amelynél gyanítható, hogy „lefeküdt" az ellenfél, mint olykor a profi boxban. Itt kőkemény küzdelem folyik, amelyben, ha esetleg valaki padlóra kerül, mindent elkövet majd, hogy folytathassa a harcot. A pergő meneteket (hárommenetesek az összecsapások) pedig tovább fűszerezi, hogy a versenyzők korábban különféle stílusokból igazoltak át a K1-be (thai-box, karate, kickbox, box stb.). Ráadásul a K1 bővelkedik olyan kimagasló egyéniségekben, akikhez a nézők kötődése nagyon szoros. És bár a tavalyi döntőről (sérülés miatt) hiányozott néhány nagy név, a 2004-es évben dől majd el, hogy a fiatal tehetségek át tudják-e venni a vezető szerepet a K1 régi nagy bajnokaitól.

Végezetül összegyűjtöttük pár K1-es versenyzőnek a weboldalát. Ezek mindamellett, hogy érdekes információkkal szolgálnak például *Ernesto Hoostról* vagy *Peter Aertsről,* érdekesek webtechnológiai szempontból is. Talán, mert a K1 Japánban népszerű tendencia, hogy a versenyzők lapjai profin kivitelezett flash animációkkal fogadják a látogatókat.

www.ernestohoost.com
www.remybonjasky.com
www.cyrilabidi.com
www.peteraerts.com
www.k-1.hu





Játékok a világhálón 2.

A weben bárki lehetsz

Előző számunkban áttekintettük az egyik legnépszerűbb on-line játékstílust, az FPS történetét. Cikksorozatunk második, befejező részében szemügyre vesszük a többi játékstílust, kiemelten kezelve az on-line szerepjátékokat és a valós idejű stratégiai játékokat.

Bár a *First Person Shooterek* arénáiban naponta százezrek játszanak, millió alkalommal arat a halál, mégsem állíthatjuk, hogy ez a legnépszerűbb netes játékstílus. A kizárólag on-line játszható szerepjátékok legalább ekkora tábort tudhatnak magukénak, ami azért is meglepő, mert e programok használatáért általában havidíjat kell fizetni. A valós idejű stratégiai játékok rajongótábora is széles, különösen két fejlesztőcsapat, a *Blizzard* és a *Westwood* (ma már *EA Los Angeles)* alkotásaival múlatják sokan az idejüket. A fenti három játékkategória domináns szerepet tölt be a piacon, a különféle sport- és versenyjátékok csak egy szűk réteget kötnek le.

Az légy, aki vagy

Az on-line szerepjátékok eredete a nyolcvanas évekre vezethető vissza. Az internet „csecsemőkorában" tűntek fel azok a szöveges játékok, amelyekben többen kalandozhattak ugyanazon világban. A MUD-oknak *(Multi-User Dungeon)* nevezett programokban egyszerű billentyűparancsokkal lehetett vándorolni, harcolni, beszélgetni. A technológia fejlődésével, az adatátvitel gyorsulásával a MUD-ok egyre szaporodtak, szépültek. Eleinte csak egy-egy kidolgozott térképet vagy tájképet kaptak a kalandozók, akiknek mind nagyobb igénye támadt valami színvonalasabb, részletesen kidolgozott látványra.

A technológia azonban csak hosszú évek múltán lett erre képes – az első MMO *(Massive Multiplayer-Only)* szerepjáték 1996-ban került a boltokba. Ez volt a *Meridian 59*, ami az úttörő játékok szomorú sorsához híven, hatalmasat bukott. A következő két program azonban a mai napig él és virul. Mind az *Ultima Online*, mind az *Everquest* egyre több felhasználót szerez, annak ellenére, hogy már hét, illetve öt évesek. A két játék összesen mintegy hétszázezer felhasználóval büszkélkedhet, akik már hosszú évek óta fizetik a 10-15 dolláros havidíjat, és sorra vásárolják a kiegészítőket. Ennek oka abban keresendő, hogy ezek a játékok rendkívül addiktívak. Ha eltöltünk pár hetet ezekben a valósághű, élő emberek virtuális énjeivel zsúfolt világokban, ha kialakítjuk első baráti kapcsolatainkat, akkor jó úton vagyunk az évekig tartó „rabság" felé.

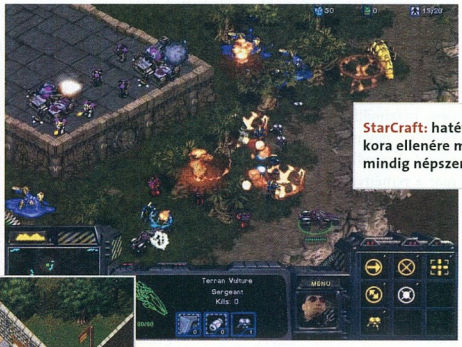
A hatalmas „játszótérnek" köszönhetően ezeket a játékokat szinte lehetetlen megunni, mindig van hová fejlődni, mindig van valami, amiért érdemesnek tartjuk küzdeni. Egy másik szempont, hogy ezek a játékok – elvégre, ezért fizetjük a havidíjat – folyamatosan fejlődnek, javulnak. Új ellenfelek, küldetések, tárgyak jelennek meg szinte naponta, és bárkinek bármi gondja van, azonnal kapcsolatba léphet egy hivatásos segítővel.

Az elmúlt években az Everquest szinte szinonimájává vált az on-line szerepjátékoknak, és a nyugati – amerikai és európai –

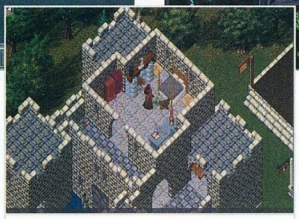
A LEGJOBB LINKEK

www.topmudsites.com: a száz legnépszerűbb MUD listája
www.mudplanet.org: a világháló legnagyobb MUD-gyűjteménye, 1700-nál is több bejegyzéssel
www.runescape.com: ingyenes MMO szerepjáték, hatalmas rajongói bázissal
station.sony.com: a Sony által fejlesztett on-line játékok (Everquest, SW Galaxies, Planetside) oldala
www.battle.net: a Blizzard on-line szolgáltatásának hivatalos oldala
www.vroc.net: a Grand Prix Legends játékosainak közösségi lapja

Diablo 2: az on-line labirintusokat milliók derítik fel naponta



StarCraft: hatéves kora ellenére még mindig népszerű



Ultima Online: ronda és népszerű

játékok közül még mindig ez a legnépszerűbb (volt már, hogy egyszerre százezren kalandoztak a fantasy világában). Nemrégiben azonban trónkövetelők tűntek föl: az *Anarchy Online* komor sci-fi környezetével hódít, a *Dark Age of Camelot* a rendkívül jól kidolgozott szociális rendszerével emelkedik ki vetélytársai közül, a *Star Wars Galaxies* pedig már a nevével is sokatat nyert meg magának. Mivel az MMO szerepjátékok játékostábora dinamikusan növekszik, ezek úgy tudtak több százezres felhasználói réteget szerezni, hogy a már meglévő programoké nem csökkent számottevően.

Nem véletlen, hogy manapság minden kiadó – talán csak a legnagyobb *Electronic Arts* kivételével – on-line RPG-k gyártására adja a fejét. Elvégre ez hatalmas üzlet: ha a negyedmilliós tábort sikerül megszerezni, akkor az havonta három-négymillió dollár bevételt jelent. Ha ebből levonjuk az – amúgy nem csekély – fenntartási költséget, akkor is tisztes haszon marad a cég zsebében. Ha pedig sikerül valami átütő sikert elérni, akkor még ennél is jobban jár a vállalat. Erre a jövőben két játéknak van igazi esélye: a Blizzard *World of Warcraftjának*, valamint a gőzerővel készülő Everquest 2-nek.

Persze, ez nem jelenti azt, hogy az on-line szerepjátékok „gyártása" a pénznyomással egyenlő: ha egy program nem éri el hónapokon, vagy legfeljebb egy éven belül a százezres előfizetői számot, akkor lehúzhatják a rolót. Ennek következtében a licencszel nem ellátott, általában kisebb cégek (bár, legutóbb épp a szoftvergyártó óriás Microsoft állította le *Mythica* nevű játékának fejlesztését) által fejlesztett MMO szerepjátékok sorra tűnnek el a süllyesztőben.

Az on-line RPG-k közül kiemelkedik a Blizzard által készített *Diablo*, valamint annak a folytatása. Ezek nem tekinthetők MMO szerepjátéknak, hiszen itt egyszerre nem ezrek kalandoznak ugyanazon világban, hanem legfeljebb nyolcan. A Diablo két ponton emelkedik ki a hasonszőrű játékok közül: egyfelől ingyenes, másfelől viszont a tökéletességig csiszolták a játékmenetét. Az előbbi természetesen hatalmas pluszt jelent, a játékélmény pedig, a négy éves finomítgatásnak köszönhetően rendkívüli: aki belekóstol a játékba, az valószínűleg sok estét fog eltölteni a számítógépe előtt…

Taktikázz!

Az FPS-ek és az on-line szerepjátékok mellett a valós idejű stratégiai játékok a legnépszerűbbek az on-line játszók között. Számos gyengébb próbálkozó közül a Westwood és a Blizzard emelkedik ki, az ő játékaik a legsikeresebbek.

Az utóbbi néhány évben azonban Blizzard mind az eladásokban, mind a szakma szemében lekörözte – egykori? – ellenfelét. A Westwood a *Command & Conquer* szériával futott be, melynek legismertebb darabjai a *Red Alert* és a *Tiberian Sun* voltak. Ez így volt 2003-ig, amikor is kiadták addigi legjobb programjukat, a *C&C Generalst*. A milliós példányszámban fogyó Generalst azonban nem lehet hozzámérni a Blizzard ászához, a *WarCraft 3-hoz;* míg az előbbi jól sikerült iparosmunka, az utóbbi nagy adag zsenialitás, CD-re préselve.

Everquest 2: a népszerű játék folytatása gyönyörű lesz

KOREÁBAN MINDEN MÁS

Bár azt gondolhatnánk, hogy az on-line (szerep)játékok Amerikában a legnépszerűbbek, a valóságban *Dél-Koreáé* a vezető szerep. Ennek mindössze egyetlen oka van, a cikkben is említett StarCraft. A Blizzard húszezer példányt tervezett eladni az ázsiai országban, ehhez képest a mutatók bőven egymillió fölött álltak meg. A StarCraft szinte nemzeti sporttá vált (a bajnokságok döntőit a tévéállomások főműsoridőben, sztárriporterekkel közvetítik), internetkávézók százai nyíltak meg e játék hatására, és ez vezetett a szélessávú netelérés példátlan állami támogatásához is. A következő lépcsőfokot az on-line szerepjátékok jelentették, amelyek elképesztő népszerűségre tettek szert. Amikor a Sony büszkén bejelentette, hogy az Everquest elérte a 300 ezres felhasználói tábort, a kizárólag Koreában elérhető Lineagenek már kétmillió játékosa volt. Jelenleg a *Ragnarok Online* Korea legnépszerűbb játéka, melynek a legutóbbi adatok szerint 17 millió használója van (mintha Magyarország és Svájc összes lakosa játszana vele)!

Jelenleg a WarCraft 3 a legtöbbek által játszott stratégiai játék, amelyet a Blizzardra jellemző részletességgel dolgoztak ki, legyen szó a rendkívüli, több kötetre elegendő háttértörténetről, a lehetőségekhez képest maximálisan kiegyensúlyozott négy fajról (ez egy multiplayerre kihegyezett játéknál elengedhetetlen, e nélkül a sikernek már a reményéről sem lehet szó), vagy az első napokat jellemző bizonytalanság óta tökéletesen működő on-line hálózatról, a *Battle.netről*.

Ez a portál ad otthont a Diablónak és a WarCraftnak, valamint annak a *StarCraftnek*, amelyből hatmilliónál is több fogyott a megjelenése óta.

A fenti két sorozattal egyedül a Microsoft által kiadott, és az Ensemble által fejlesztett *Age of Empires/Mithology* játékok említhetők egy lapon, a többi konkurens alkotás legfeljebb egyjátékos módban képes e nagyágyúkkal felvenni a versenyt.

Vegyes felvágott

Az eddig tárgyalt három játékstílus – az FPS-ek, az MMO szerepjátékok és a stratégiák – mellett szinte minden stílus képviselői közül találunk on-line is kipróbálhatókat. A legtöbb versenyjáték például ismeri ezt a játékmódot, ám annak ellenére, hogy ezek a programok rendkívül népszerűek, mégis kevesen foglalkoznak a netes játékkal. Az egyetlen kivétel a lassan már hatéves *Grand Prix Legends* jelenti, amely a kora ellenére még mindig a legnépszerűbb szimulátor. Ez azért is meglepő, mert ez a program tényleg szimulátor, amelyet csak kormánnyal lehet játszani. Gyakran a pályák és az autó pontos ismerete sem elég a sikerhez, akár egyetlen rossz kormánymozdulattal is tönkretehetjük autónkat.

SW Galaxies: mi is bejárhatjuk a messzi-messzi galaxist

A sportjátékok manapság inkább konzolon divatosak – főként a kontrollert igénylő irányítás miatt –, így aztán PC-n nincs túl nagy kínálat. Az Electronic Arts legtöbb sorozata ugyan megjelenik erre a platformra is, és e programokkal is lehet on-line játszani. A gond csak az, hogy ennek a rendszere nem sokat fejlődött az elmúlt öt évben, így aztán nincs lehetőség on-line bajnokságok rendezésére, vagy sokrésztvevős (például huszonkét emberes) játékra.

Külön kategóriát képvisel a multiplayer szórakozások között a *Worms*, amely lényegében egy ügyességi játék, humoros köntösbe bújtatva – a C64-es *Scorched Earth remake-je*. Az abban szereplő, egymásra vadászó tankokat lecserélték különféle fegyvereket forgató gilisztákra, az egyszínű tájat pedig rajzfilmkörnyezetre. A bohókás látvány ellenére meglepően sok taktikázásra ad alkalmat a sorozat, melynek legújabb tagja – a Worms 3D – nemrég jelent meg.

Warcraft 3: az orkok és emberek küzdelme zseniális játék képében jelenik meg

Az on-line játékok áttekintésekor nem szabad elfeledkezni arról, hogy a játékpiac e szegmense rendkívüli gyorsasággal fejlődik. Ahogy terjed az internet használata – és ahogy gyorsul az elérések átlagos sebessége –, úgy válnak egyre népszerűbbé és összetettebbé ezek a programok. A közeli jövő legnagyobb vívmánya a hangkommunikáció elterjedése lesz. Konzolon ez a folyamat kicsit előrébb tart (például minden on-line kipróbálható xboxos játékhoz használható mikrofon), de a mostanában megjelenő PC-s játékok legtöbbje is alkalmazza ezt a megoldást. Ezzel sokkal részletesebb taktikai megoldások alakulhatnak ki, és persze az önfeledt csevegés közösségépítő szerepéről sem lehet megfeledkezni.

És hogy ezen túl mit hoz a jövő? Azt egyelőre nem tudni – egyesek szerint az on-line szerepjátékok összetartó közösségéből jöhetnek létre az első virtuális országok. Ha ez az elképzelés kicsit futurisztikusnak tűnik is, az biztos, hogy a fejlődés még a legvadabb képzeletnél is gyorsabb lehet – megjósolni ugyan nem tudjuk a jövőt, alakuláról viszont be fogunk számolni.

Bényi László

ON-LINE JÁTÉK KONZOLON

Mind PS2-n, mind Xboxon nagy népszerűségnek örvendenek az on-line játékok. A PS2 Online szolgáltatás mintegy két és fél milliós bázisa, valamint az Xbox Live 750 ezer előfizetője átlagosan napi három órát tölt a netre csatlakozva. Ugyan Xboxon az FPS-ek népszerűsége az eget verdesi, más játékstílusok is szerephez jutnak. A legutóbbi felmérés szerint a *Project Gotham 2*, egy fantasztikus autós játék a harmadik legnépszerűbb Xbox Live-program. Ezt olyan játékok követik a listán, mint a *Links 2004* (golfjáték), az *ESPN NFL 2004* (amerikai foci) és a *Top Spin* (tenisz).

PS2-n egyelőre a *SOCOM 2* (külsőnézetes kommandós játék) a legnépszerűbb, de az idei év változást hozhat ebben. A legendás *Gran Turismo* sorozat negyedik része már az on-line autózást is lehetővé teszi. Az Electronic Arts szinte minden PS2-programja játszható lesz az interneten keresztül is, legyen szó *James Bondról*, a *Gyűrűk Urától* vagy a *Need for Speedről*.

A fejlődés megállíthatatlan, a *DFC Intelligence* piackutató cég felmérése szerint 2008-ra 40 millió on-line konzolos játékos kegyeiért versenyezhetnek a kiadók.

Megjelent Magyarország egyetlen PlayStation 2 magazinja!

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

Magyarország egyetlen PlayStation 2 magazinja előfizethető a Kiadóban!
A megrendeléshez nem kell mást tenned, mint az alábbi ajánlatok közül kiválasztanod a leginkább megfelelőt, ezt követően, kérjük **töltsd ki** az alábbi szelvényt, vágd ki, vagy fénymásold le és **küldd vissza** címünkre!

PS GURU tesztelőfizetés 30%-os árengedménnyel!
❑ PS GURU 4 szám **4 747 Ft**-ért ..... példányban

PS GURU előfizetés egy évre 20%-os árengedménnyel!
❑ PS GURU 10 szám **13 570 Ft**-ért ..... példányban

Postázási cím:

megrendelő neve: .....
cím: .....
postázási cím: .....
e-mail cím: ..... telefon: .....
születési dátum: ..... foglalkozás: .....

fizetés módja: ❑ csekk (a kiadó biztosítja) ❑ átutalás

Kérjük, küldd vissza a megrendelőszelvényt a **06 1 888 3499**-es faxszámra. Megrendelésed a **terjesztes@vogelburda.hu** e-mail címre is elküldheted. Előfizetéssel kapcsolatos kérdéseiddel keresd munkatársainkat a **06 1 888 3421** vagy a **06 1 888 3423**-as telefonszámokon. **Vogel Burda Communications Kft., 1088 Bp. Rákóczi út 1-3**

Far Cry

Trópusi kalandok

Program a CD-n! CHIP

A francia székhelyű Ubisoft 2003-ban a szakmát és a közönséget egyaránt elkápráztató játékokkal állt elő. A Prince of Persia, a Beyond Good and Evil és a XIII egytől egyig a tavalyi év meghatározó programjai voltak. A sort most a Far Cry folytatja, amit máris az FPS-ek fejlődésének új mérföldköveként emlegetnek.

Az elmúlt évtizedek PC-s történelmében egyértelműen a *first person shooterek* váltak a platform húzóágazatává. A legtöbb innovációt a *John Carmack* vezette *id*, és a *Tim Sweeny* bábáskodása alatt működő *Digital Extremes* munkáinak köszönhettük, így nem véletlen, hogy 1996-tól kezdődően a felhasználóbarát *Quake* és *Unreal* motorok folyamatosan továbbfejlesztett változatai uralták a piacot, esélyt sem adva a tehetséges kelet- és nyugat-európai csapatoknak. Éppen ezért döbbent meg a játékvilág a nemzetközi szakemberekből verbuválódott, német székhelyű *Crytek* első, eredetileg technológiai demónak induló grafikus motorján, amely minden tekintetben túlmutat konkurensein.

Wells után szabadon

A Far Cry története nem titkoltan *H. G. Wells Dr.Moreau* szigete című regényére, illetve az abból készült filmre épít: a játék főhőse egy elhagyott szigeten próbálja meg felderíteni az ott zajló genetikai kísérletek hátterét. A sablonos hollywoodi történet azonban nem lenne elegendő egy elsőjátékos csapatnál, akik, talán ennek tudatában, egy több szálon megoldható küldetésrendszerre épített történettel, és vezethető járművek garmadájával álltak elő.

A szigeten mobiltelefonon kapjuk az egyszerű, de több módon megoldható küldetéseinket. A játék történetéhez kapcsolódó feladatok mindig ugyanazok, azonban abban teljesen szabad kezet kapunk, hogy a sziget bizonyos pontjaira milyen módon jutunk el. Adott például egy hatalmas, vízzel körülvett objektum, ahol a fogva tartott tudóst kell kiszabadítanunk. A szigetre egyetlen híd vezet, amit jól látható őrtornyok védenek. Ekkor a legszerencsétlenebb megoldás, ha átballagunk a hídon, és felvállalva a tűzharcot, *Rambo* módjára verekedjük át magunkat az ellenségen. Kevésbé veszélyes a híd alatt úszva takarásból, hangtompítós fegyverrel, pontos fejlövésekkel (minden találat azonnal halálos) zajtalanul belopakodni, vagy a túlparton található terepjáróval – a járműre szerelt gépágyúval lekaszálva az ellenséget – végigszáguldani a hídon. Esetleg felkapaszkodhatunk a hegytetőre, ahonnan sárkányrepülővel szép nyugodtan vitorlázhatunk be a kiszemelt objektumba. A Far Cry feladatai tehát több megoldást kínálnak, így a taktikus játékmenetet kedvelők, és az öldöklés szerelmesei is megtalálják számításukat.

Káprázatos

A Far Cry képi világa szavakkal majdhogynem leírhatatlan. A tavaly megrendezett *Los Angeles-i E3-kiállításon* a *Half-Life 2* és a *Doom 3* képi világa okozta sokk hatása alatt valahogy mindenki megfeledkezett a Cry Engine-jéről, amely lényegében mindent tud, amit neves konkurensei. A külső és belső terek leképzésére egyaránt alkalmas motor mind a buja aljnövényzettel és hatalmas pálmafákkal borított paradicsomi hangulatú szigetvilág, mind pedig a klausztrofóbiás érzést árasztó föld alatti bázisok, és a mutánsoktól hemzsegő kutatólaboratóriumok megvalósításakor tökéletesen helytállt. A szemkápráztató képi világ, a fejlesztők maximalizmusának köszönhetően, azonban nemcsak szép, hanem él és lélegzik is. Nappal a fejünk felett szálldogáló paradicsommadarak, a fűben zizegő és ciripelő bogarak, este a folyók, tavak környékén felbukkanó békák,

IT-BUSINESS minden kedden!
Keresse az újságárusoknál!

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

20-25** % megtakarítás!

Fizessen elő most az IT-BUSINESS hetilapra:

a www.it-business.hu/terjesztes ill.
a terjesztes@vogelburda.hu e-mail címen!

IT-BUSINESS előfizetési ajánlatok:

IT-BUSINESS fél évre 7 940 Ft + 15% ÁFA*
IT-BUSINESS egy évre 14 860 Ft + 15% ÁFA**

* az ár 20%-os árengedményt tartalmaz!
** az ár 25%-os árengedményt tartalmaz!

Előfizetéssel kapcsolatos kérdéseivel
hívja a **06 1 888 3421, 22, 23**-as telefonszámot!

HAVONTA MEGJELENŐ ÜZLETI MAGAZIN

ára: **560 Ft**
éves kiadói
előfizetői díj: **6500 Ft**

ELŐFIZETHETŐ:
Piac és Profit Kiadó Kft., 1134 Budapest,
Dózsa György út 144.
Telefon: 239-8400, Fax: 239-9595
Web: **www.piacesprofit.hu**
Túri Dániel terjesztési vezető:
dturi@piac-profit.hu

w w w . p i a c e s p r o f i t . h u

míg a víz alatt úszva az áramlatok hatására hajladozó növényzet és a cikázó halrajok jelenléte tölti meg élettel a játékot. A Far Cry világa tehát azonnal magával ragadja a játékost, aki a monitoron látottaktól hajlamos az ellenfelekre fittyet hányva, csak úgy gyönyörködve sétálgatni az egzotikus dzsungel világában.

A leírhatatlan szépségű külső helyszínek mellett a játékosok által legjobban várt, a Doom 3 előzetes animációiból visszaköszönő, milliméter pontosan megtervezett belső terekkel is találkozhatunk. A dinamikusan megvilágított szobák, valamint a tereptárgyakon alkalmazott, az érdes felületek élethű megvalósítását szolgáló *bump mapping* effektus és a különféle shaderek együttes hatásaként elénk táruló helyszínek első pillanatban legalább úgy – ha nem jobban – néznek ki, mint az id műhelyében készülő Doom 3. A második pillanatban azonban egyértelműen kiderül, hogy a fény és árnyékhatások tekintetében *Carmack* munkája kiforrottabb és látványosabb eredményeket érhet majd el, mint a Far Cry, mivel itt a belső helyszínek világítására, valamint a tereptárgyak és a különböző ellenségek árnyékolására nem fordítottak akkora energiát. Ettől az apróságtól eltekintve azonban el kell ismerni, hogy a Far Cry belső környezete az eddig megjelent konkurenseinél nagyságrendekkel jobban fest.

PC GURU
A Far Cry a PC GURU 2004. áprilisi számában **96%**-ot kapott!

Élővilág: hasonlóan részletgazdag környezettel eddig még nem találkoztunk

Forradalmi fizika, újszerű AI

A Far Cry készítői legnagyobb büszkeséggel a Cry Engine-jébe programozott mesterséges intelligenciáról és fizikai motorról beszélnek. A fizikai algoritmusok tekintetében teljes mértékben igazat kell adnunk nekik, ugyanis a jelenleg készen kapható, és a legújabb játékokban rendre felfedezhető *Karma* és *Havok* motornál nagyságrendekkel jobban működik, sőt, ki merjük jelenteni, hogy a Crytek megvalósítása áll legközelebb *Newton* törvényeihez – itt minden tereptárgy és szereplő a fizika törvényszerűségei szerint viselkedik. A dombtetőről legurított fémhordó a terep egyenetlenségeit figyelembe véve gördül alá, a lelőtt ellenfelek eldőlve felborítják az útjukba kerülő tárgyakat, a tűzpárbajok közepette eltalált kisebb dobozok és nagyobb palackok a tehetetlenségi erőnek engedelmeskedve repülnek a tér megfelelő irányába. Természetesen, ezt a megvalósítást megcsodálhattuk már a *Max Payne 2*-ben is, de az ott használt Havoknál sokszor furcsa eredményeket tapasztalhattunk. A tűzharc során eltalált dobozok

Járművek: a Far Cryban még egy sárkányrepülőt is kipróbálhatunk

számtalanszor irreálisan több méter magasra pattantak fel, nem beszélve a detonációk hatására elrepülő ellenfelekről, akik a nevetségesen nagy magasságokból sután zuhantak alá. Nem úgy, mint a Far Cryban, ahol minden tárgy a tömegének és a lövedék vagy detonáció erejének kölcsönhatásából adódó erőhatásoknak engedelmeskedve, a realitásoknak megfelelően mozog.

Mesterséges intelligencia tekintetében azonban már közel sem beszélhetünk ilyen kivételes megvalósításról. A hatalmas helyszíneknek köszönhetően ugyanis a készítők mindenképpen szkriptek (eltárolt jelenetsorok) nélkül, önállóan viselkedő AI-t szerettek volna készíteni, ám a végeredmény sajnos felemásra sikeredett. A legtöbb esetben a csoportosan őrjáratozó, vagy beszélgető ellenséges erők a legkisebb neszre is reagálva okosan bújnak fedezékbe, majd a zaj forrását keresve megpróbálnak taktikusan kicselezni minket, de sajnos az sem ritka, hogy a megriadt katonák a kialakult helyzetet képtelenek megoldani, és után, össze-vissza ténferegve várják, hogy játszi könnyedséggel levadásszuk őket. Sok esetben jól működik a szkript nélküli megoldás, a több szálon megoldható küldetések szempontjából pedig nélkülözhetetlen, a játékélmény tekintetében azonban sajnos félsiker, mivel a program gyakran alulmarad az eltárolt jelenetekre épülő *Call of Dutyval*, és a zseniális *Halo AI-jával* szemben

A Far Cry mindenképpen mérföldkő az FPS-ek világában. Grafikája minden képzeletet felülmúló, több úton megoldható küldetései és a szkriptek nélküli mesterséges intelligenciája előremutató, ráadásul hosszabb és tartalmasabb kikapcsolódást nyújt, mint a konkurensei, mivel a 21 pálya végigjátszásához minimum 20-22 játékóra szükséges. Kötelező darab, nem csak a műfaj szerelmeseinek.

Sashegyi Zsolt ■

CHIP kvízjáték

Így játsszon:

:: keresse fel honlapunkat (www.chiponline.hu/játék)

:: töltse ki a kötelező mezőket

:: válaszoljon a kérdésekre

:: jelentkezési határidő:
2004. május 12.

:: sorsolás:
2004. május 14.

a nyeremény:

:: **1 db Alaplap Chaintech 9CJS Zenith**
(Intel 875P Chipset, Dual DDR 400, AGP 8x, GigaBit Lan, Dual Lan, 7.1 Hangkártya CBOX-3 előlap, távirányító)

:: **1 db VGA Kártya Chaintech GeForce FX 5700 Ultra**
(GeForce FX 5700 U chip, 128MB DDR2, 900 MHz memória órajel, 475 MHz GPU, DVI, TV-ki)

A nyereményt az **Expert Computer** ajánlotta fel!

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

CHIP

Előző játékunk nyertesének neve megtalálható weboldalunkon

A nyereményjátékban nem vehetnek részt a Vogel Burda Communications Kft. alkalmazottai és azok közvetlen hozzátartozói. A tárgynyeremények készpénzre nem válthatók.

FIGYELTESSE MESTEREKKEL A FESTÉKEK FOGYÁSÁT!

Tally®
Computer Printers
A TallyGenicom csoport tagja

INAS „KÖLTSÉG INAS” költségkalkulátor..... AJÁNDÉK!!

SEGÉD „KÖLTSÉG SEGÉD” költségkalkulátor naplózással .....19 800 Ft*

MESTER „KÖLTSÉG SEGÉD” hálózati költségkalkulátor naplózással .....47 000 Ft*

*Nettó, ÁFA nélküli végfelhasználói árak!

Az költségkalkulátor demo verziója letölthető a www.tally.hu oldalról.

A T8006eL színes lézernyomtató + “Költség Inas” szoftver mindössze 129.000* forintért!

2 ÉV GARANCIA!

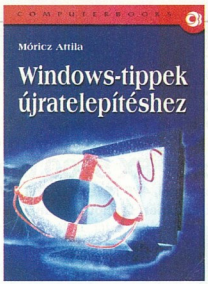
TallyGenicom®

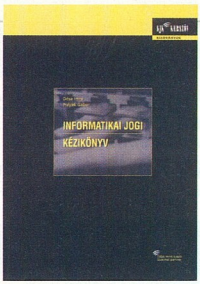
Kvint-R Kft. 1089 Budapest, Delej utca 41. • Tel.: 477 4050 • fax: 477 4060
www.tally.hu • www.kvint-r.hu • kereskedelem@kvint-r.hu

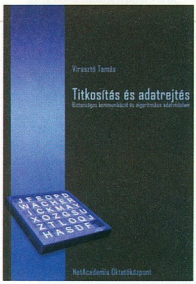
Megoldások lapról-lapra!

Országos partner hálózat: Győr: Vercomp Kft. (96) 312 520 • Miskolc: Bell Computer Kft. (46) 560 355 • Pécs: VH Com Kft. (72) 333 987
Szeged: PC-BOX Kft.(62) 486 486 • Budapest: XL-Printer Kft. (30) 960 7887 • SERCO Kft. (1) 374 4040 • Trenner Technik Kft. (1) 225 8550

Könyvismertető







Móricz Attila

Windows-tippek újratelepítéshez

■ Amióta a Windows létezik, időről időre szükség van vagy lehet a programok, vagy az egész rendszer újratelepítésére. Ha ezt a feladatot átgondoljuk, mielőtt fejest ugranánk a munkába, nem kevés időt, munkát, adatvesztést és bosszúságot spórolhatunk meg. *Móricz Attila* könyve ezt a felkészülést könnyítheti meg, hasznos és követendő tippeket adva az újratelepítés kérdésein túl, az újonnan telepítendő rendszerek célszerű és biztonságos kialakításához is.

A kötet a helyzetfelmérés kérdéseivel indít: mire használjuk a Windowst, milyen hardverelemek és szoftverkomponensek kezelésére kell felkészülnünk? Tanácsokat kapunk a telepítendő, illetve telepíthető operációs rendszer megválasztásához, és a hardver erőforrások felméréséhez. Az újratelepítés előtti adatmentés fontosságára a könyv szerzője kiemelten, többször is felhívja az olvasók figyelmét.

Az *Egyéni hardverelemek telepítése* fejezetben olyan kritikus elemek kerülnek sorra, mint az alaplapi vezérlők, a videokártya, a hangkártya, az infraport, a mobil és analóg modemek, végül pedig a telepítés végső simításai. Külön felhívjuk a figyelmet a kötet közepe táján található, *A Windows memóriakezelése* című fejezetre, amely nagy segítséget ad az optimális munkakörnyezet kialakításához.

A pusztán elméletinek semmiképp sem tekinthető oldalak után a tanultak gyakorlati alkalmazása következik. A kötetet nem csupán rendszer-újratelepítőknek ajánljuk, hanem mindazoknak, akik szeretnék Windowsukat valamivel stabilabbá, biztonságosabbá, hatékonyabbá és gyorsabbá tenni.

ComputerBooks, 2003, 250 oldal, 2900 Ft

Dósa Imre – Polyák Gábor

Informatikai jogi kézikönyv

■ A hiánypótló művek közé sorolható kötetben a szerzők mindazon jogterületek átfogó bemutatására törekedtek, amelyek az informatikával és a kommunikációs hálózatokkal szorosan összekapcsolódó, azokra épülő társadalmi viszonyokat szabályozzák. A kötetben mindenki talál hasznosítható részeket, aki adatvédelemmel, informatikai biztonsággal, a hálózati szolgáltatók hírközlési jogi és médiajogi jogállásával, domainhasználattal, szerzői joggal, az elektronikus aláírással és elektronikus dokumentumkezeléssel, elektronikus fizetési formákkal, illetve általában az elektronikus kereskedelemmel és közigazgatással kapcsolatba kerül.

A kötetet elsősorban azoknak a jogászoknak, és jogi végzettséggel nem rendelkező érdeklődőknek szánják a szerzők, akik jogalkalmazó, jogalkotó vagy oktatási tevékenységük során informatikai jogi kérdésekkel találkoznak. Az átfogó és alapos elemzéseket a téma iránt érdeklődő szélesebb közönség is hasznosíthatja.

A kötet első fejezete az adatvédelmi szabályozás rendszerét ismerteti, majd az informatikai biztonság szabályozási kérdései következnek. A harmadik fejezetben a szerzői joggal kapcsolatos tudnivalókkal ismerkedhet meg az olvasó, és ezen belül érdekes fejtegetés található a szoftverlicenc típusairól.

Az utolsó fejezet az elektronikus kapcsolatoké. Mivel – kis túlzással – ma már az megy ritkaságszámba, ha valakinek nincs saját weboldala, különösen érdekes és a bőrünkre megy minden, amit a 133. oldaltól olvashatunk.

KJK-Kerszöv, 2003, 286 oldal, 5040 Ft

Virasztó Tamás

Titkosítás és adatrejtés

■ Az izgalmas téma részletes ismertetésére vállalkozó kötet megjelenése különösen aktuális most, amikor oly sok gondot okoznak a számítógép-használóknak az informatikai biztonsági hiányosságok. A titkosítás iránt behatóbban érdeklődőknek szánt, matematikai előképzettséget igénylő mű a bevezetésben röviden áttekinti az alapfogalmakat, megtudhatjuk itt például, hogy mi a különbség a hacker és cracker között.

A könnyedebb, „bemelegítő” indítás után azonban egyre komolyabb területek tárgyalása következik. Mindenekelőtt történelmi áttekintést kapunk a különféle titkosító rendszerekről, majd a szimmetrikus és a nyilvános kulcsú módszerek ismertetése következik. Szó esik az RSA-titkosítás feltöréséről, a titkosítás során felmerülő akadályokról, valamint a titkosítás gyakorlati alkalmazásairól, a nyilvános hálózaton történő adatforgalomról és a mobilbank szolgáltatásairól. Külön fejezetet kapott az – ugyanannak a biztonsági szintnek az eléréséhez az RSA-nál rövidebb kulcsokat – igénylő ECC *(elliptikus görbés titkosítási rendszer)*, majd a titkos és nyilvános kulcsú módszereket hasonlítja össze a szerző.

A kötet további fejezeteiben a blokkos rejtjelezők működési módjai, a digitális aláírások és bizonyítványok, az üzenetpecsétek, a támadásfajták, a szteganográfia (bitek elrejtése), a titokmegosztás és a Windows főbb kriptográfiai szolgáltatásai kerülnek terítékre. A kötetet a tárgyalt fogalmakat magyarázó kislexikon, illetve irodalomjegyzék zárja.

NetAcademia, 2004, 335 oldal, 4900 Ft

Legyél Te is paparazzo!

VOX mozimagazin® fotópályázat!

Gyere el a VOXCar™ Díjkiosztó Gála helyszínére és készítsd el saját sztárfotódat! Részletek a VOX mozimagazin® májusi számában, a www.vox.hu-n és a Danubius Rádióban!

smart forfour

06 (30) 30 30 VOX

Danubius Rádió

VOX ONLINE

576 www.576.hu

TCM TURNER CLASSIC MOVIES

x-trend notebook

TARTALOM

133 **Lépésről lépésre**
Adatmentés merevlemezről

136 **DVD-ből MPEG4-film**
A Nero Recode 2 használata

138 **Villámstart**
BIOS-iskola 2. rész

140 **Összeáll a mű**
Digitális fotóiskola 4. rész

gyakorlat

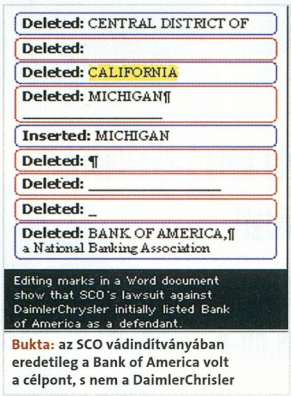
Program a CD-n! CHIP

Rejtett adatok a Word-dokumentumokban

Ami a sorok között van...

A Word-dokumentumok nem csupán azokat a szövegeket tartalmazzák, amelyeket a szerző nyomtatásban is látni kíván. A felesleges információ kifecsegi titkainkat, rossz esetben pedig akár padlóra is küldheti kedvenc szövegszerkesztőnket.

Az utóbbi években az inkább pereiről, mint szakmai tevékenységéről elhíresült SCO jogászai is csapdába estek. Legutóbbi beadványuk számos olyan – a cég korábbi terveire utaló – részletet is rejtett, amit illett volna nyom nélkül eltüntetni, mielőtt az anyag a vállalaton kívülre kerül. Az elektronikus formában beküldött Word-dokumentum elemzése alapján kiderítették, hogy eredetileg más volt a per kiszemelt célpontja. A blamázs elkerülhető lett volna, ha az SCO jogászai jobban odafigyelnek munkájukra, és nem egy „fecsegő" dokumentumot adnak ki a kezükből.



Bukta: az SCO vádindítványában eredetileg a Bank of America volt a célpont, s nem a DaimlerChrisler

A Word dokumentumformátuma szabványnyá vált, bár olykor alternatív megoldások (például a PDF) is szóba jöhetnek. E dokumentumtípus fogadása minden „jobb" irodai rendszerben kötelező, és a szövegformázási lehetőségekről kötetek tucatjait adták ki magyar nyelven is. Egy tényről azonban hajlamosak vagyunk megfeledkezni: a *.doc*, *.xls* és *.ppt* fájlok nem csupán azokat a szövegeket, adatokat őrzik, amelyeket a fájl készítője nyomtatásban, illetve a képernyőn meg kíván jeleníteni, hanem a korábbi szerkesztési állapotok különböző szövegváltozatait, bejegyzéseit és számos más adatot is. Így minden szerkesztett dokumentum egyedi felhasználó azonosító kódot (GUID) kap. Ez segített például az FBI nyomozóinak, amikor a *Melissa* alkotójára kellett rábizonyítaniuk a vírus megírását.

Komolyabb elemzéssel természetesen további információ is nyerhető a dokumentumokból, hiszen a korrektúraopció bekapcsolása után – kellő takarítás hiányában – a korábbi szövegállapotok is visszaállíthatók, és olyan érdekességeket is kideríthetünk, hogy az anyagot kik szerkesztették, mely gépeken, és még az is megtudható, mely helyi és hálózati mappákban dolgoztak vele.

Jogosan merül fel tehát a kérdés: védtelenek vagyunk az ilyen információkiszivárgás ellen? A válasz természetesen kedvező: több ingyenes segédprogramot is igénybe vehetünk a fecsegő dokumentumok megfékezésére, de a Wordöt, vagy esetenként a Windows WordPadjét is használhatjuk a tisztogatásra.

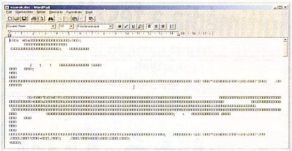
Egy Word-gyilkos dokumentum

Mielőtt elkezdenénk boncolgatni az elküldeni szánt dokumentumok tisztogatásának kérdését, foglalkozzunk egy olyan veszéllyel, ami bármelyikünket utolérhet. A szerkesztőségünkbe beérkező kéziratok többsége – érthetően – Word-dokumentum. A víruselenőrzés kötelező és automatikus, mégis szembesültünk egy olyan esettel, hogy egy alig 22 kB méretű beküldött fájltól – ami valószínűsíthetően Word 2000-ben készült – mindegyik gépünkön 2-3 percen belül lefagyott a Word, ha a megtekintésen kívül bármi egyebet is próbáltunk végezni vele.

Ékezetes karakter a belső címben

1 WordPad-próba

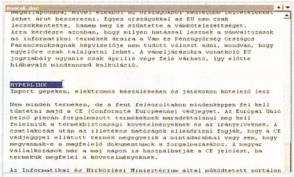
A beküldött kéziratra szükségünk volt, nekiáttunk tehát keresgélni. Kézenfekvő megoldásként először a WordPaddel próbáltuk megnyitni a kéziratot, mivel e program nem célpontja a makrovírusoknak.



WordPad: a látvány sérült dokumentumra utal

2 Lister (egy TC plugin)

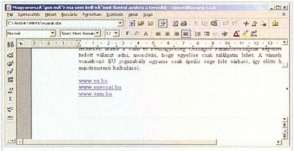
Mivel a Total Commander WLX pluginjai között egy kellően jól használható Lister plugin is akad, ezzel is próbát tettünk. A szöveg nagy részét ugyan megjelenítette, de a webcímhivatkozásokat nem, és a szöveg végét is csonkolta.



Lister plugin: majdnem célközelben

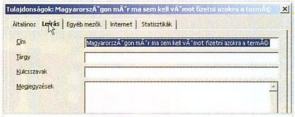
3 OpenOffice

A jó megoldás végül az *OpenOffice* volt. Nem csupán akadálymentesen olvasta be a dokumentumot, hanem azt is sikerült kideríteniük, hogy mi okozta a galibát:



OpenOffice: még a sérült dokumentumfájlokkal is elboldogul

A hibát a dokumentum első mentésekor a Word által generált, belső címben szereplő ékezetes karakterek okozták.



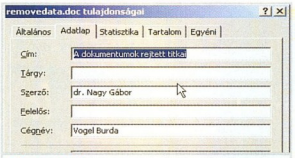
OpenOffice: a bajt okozó szövegrész eltávolítása

Az OpenOffice szövegszerkesztőjével megnyitott dokumentumból, a *Fájl/Tulajdonságok* menüparancson keresztül eltávolítottuk a veszélyes szövegrészt, amihez a beállítópanel *Leírás* lapján fértünk hozzá. A tisztogatás után a Word 6.0-formátumban elmentett szöveget gond nélkül lehetett megnyitni és szerkeszteni a Worddel.

Fecsegő dokumentumok elcsendesítése

1 Segéderő nélkül

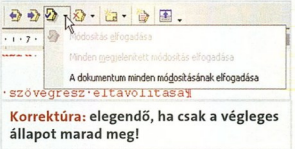
A Wordön belül több lehetőség kínálkozik a felesleges adattartalmak kiiktatására. Elsőként, az előző téma tapasztalataiból okulva, a *Fájl/Adatlap* parancsot adjuk ki, és írjuk át, ha kell, a program által javasolt dokumentumcímet.



Word adatlap: a rovatok egy részét a Word automatikusan tölti ki

2 Még mindig a Word

A *Korrektúra* eszközsorán levő gombbal fogadjuk el az összes módosítást, majd mentsük a dokumentumot.



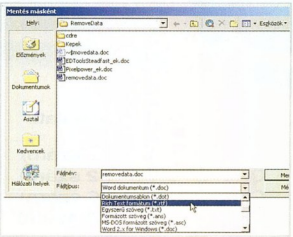
Korrektúra: elegendő, ha csak a végleges állapot marad meg!

3 Mentés másként

Ha a szöveg nem tartalmaz speciális, csak az adott verzió által kezelt formázást, akkor választhatunk egy régebbi dokumentumformátumot is. Nálunk az RTF, illetve a Word 6.0 formátuma vált be leginkább.

4 RHDTool

A *Microsoft* is kínál – talán meglepő módon – segédprogramot a rejtett adatok eltávolítására. Ha a *www.microsoft.com* weboldalon a *Keresés* mezőbe beírjuk az *rhdtool* szót, melynek feloldása: *Remove Hidden Data* (azaz a rejtett adatok eltávolítására szolgáló eszköz), akkor találni fogunk egy 280 kB méretű programot, amely az Office 2003 és XP változatainak *Fájl* menüjébe épül be. Segítségével az elektronikus formában terjesztett Word-, Excel- és Powerpoint-dokumentumokból távolíthatók el a csoportmunka és a korrektúrázás különböző fázisainak adatai, és egyéb árulkodó információk.



Mentés másként: az RTF- vagy egy régebbi formátum javasolható

Az RHDTOOL-lal együtt települő *Offrhdreadme.htm* fájl részletesen ismerteti (angolul) a programot, hogy mit képes kipucolni, és milyen parancssoros paramétereket alkalmazhat az, aki a segédprogram minden tudását hasznosítani szeretné.

A segédprogramot Windows XP alatti futtatásra szánták, és a gyári dokumentáció szerint nem tesztelték sem a Windows 2000, sem a Windows 9x alatt.

5 DocScrubber

Egy további, magán- és oktatási célú használatra ingyenes eszköz a – *www.docscrubber.com* címről letölthető – *DocScrubber*. E program kevésbé válogatós: Word 97- és Word 2000-dokumentumok kitakarítására egyaránt alkalmas. A CD-mellékletünkre felkerült 840 kB-os DocScrubberrel elemezhető az elküldeni szánt anyagok rejtett tartalma, és egyszerűen eltávolíthatók a nemkívánatos adatrészek.

dr. Nagy Gábor ■

Átfogó tesztek, vásárlási tanácsokkal.

Olvassa rendszeresen, fizessen kevesebbet!

CHIP előfizetési ajánlat:

CHIP DVD-vel	(6 szám)	9 576Ft*
CHIP DVD-vel	(12 szám)	17 964Ft**
CHIP CD-vel	(6 szám)	6 696Ft*
CHIP CD-vel	(12 szám)	12 564Ft**

* 20%-os árkedvezményt tartalmaz
** 25%-os árkedvezményt tartalmaz

Előfizetéssel kapcsolatban hívja a **06 1 888 3421, 22, 23**-as telefonszámokat.

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

Lépésről lépésre

Adatmentés merevlemezről

A tápegység egyszer csak szikrázni kezdett, majd a gépben több alkatrész (alaplap, videokártya, merevlemez, CD-olvasó) követte őt az örök vadászmezők felé. Ez a tápegység túlfeszültség-védelmének hiányából fakadt, és a merevlemez adatai mindörökre odavesztek. Vagy mégsem? Az alábbiakban egy ilyenkor bevethető adatmentési lehetőséget mutatunk be.

A merevlemez két alapvető részegységből áll, a vezérlőelektronikából és a mechanikából. Az utóbbi tárolja az adatokat, és az előbbi megy tönkre ilyen hibák esetén. Van tehát remény arra, hogy a mechanikai részben, azaz a mágneses tárcsán levő adatokat visszanyerjük. Mit kell ehhez tenni? Értelemszerűen, az elektronikai panelt kell kicserélni. Sajnos, ilyet a boltban nem kapunk, ismeretségi körünkből kell szereznünk megegyező típusú merevlemezt.

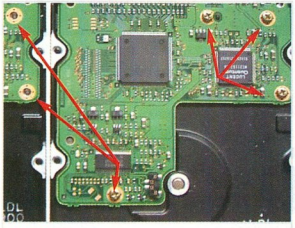
1. Amikor a kölcsönadót megnyugtatjuk, hogy nem fogjuk tönkretenni a lemezét, és vállalkozik a meghajtó átadására, már nyert ügyünk van, és az adat-visszaállítás esélyei nagyban megnövekednek. Lényeges, hogy gondosan járjunk el, és pontosan hajtsuk végre a soron következő lépéseket.

1. Ikrek: balra a lerobbant, jobbra a kölcsönkért merevlemez

2. Mentsük el a jó merevlemezen lévő adatokat! Biztos, ami biztos, hiszen ezt is tönkre tehetjük, és legalább a barátunk adatai maradjanak meg.

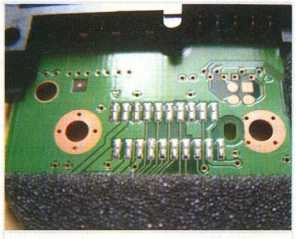
3. Ellenőrizzük még egyszer, hogy a két meghajtó – azon túl, hogy azonos gyártótól származik – azonos típusú-e!

4. Ha minden stimmel, a meghibásodott egységről szereljük le az elektronikát. Ehhez a vezérlőpanelen látható csavarokat kell kicsavarnunk, majd óvatosan emeljük le a vezérlőpanelt. Ekkor látni fogjuk, hogy ez milyen módon kapcsolódik a mechanikai részhez. Ha szalagkábeles kapcsolat van a kettő között, akkor ki kell húzni a kábelt a csatlakozóból.



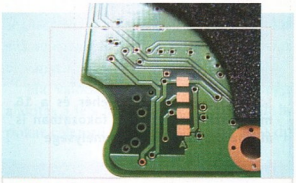
4/A Csavarok: ezeket kell eltávolítani

4/B Mechanika: az adatkapcsolat I.

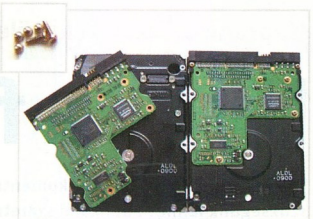


4/C Elektronika: az adatkapcsolat II.

4/D Mechanika: a motorvezérlés I.



4/E Elektronika: a motorvezérlés II.



5. Vezérlőpanel leszerelése: a hibásat jelöljük meg

5. A hibás elektronikát és a hozzá tartozó mechanikát jelöljük meg X-szel, majd az előbbit tegyük félre.

6. A 4. pontban leírtak szerint szedjük szét a kölcsönkapott meghajtót. A mechanikát szintén tegyük félre.

7. A saját mechanikára szereljük rá a kölcsönkapott elektronikát.

8. Az így összeépített merevlemezt csatlakoztassuk egy jó teljesítményű számítógép második IDE-csatornájára, és az adatokat mentsük le róla.

9. Az adatmentés után a meghajtóról szereljük le a kölcsönkapott elektronikát, és illesszük össze a saját mechanikájával. Próbáljuk ki, hogy a visszaszerelés után is működik-e a meghajtó. Reméljük, igen, és így hálásan visszaadhatjuk bátor tulajdonosának a winchesterét.

10. Örüljünk, hogy az adatainkat sikeresen visszamentettük, és vegyünk a gépünkbe egy megbízhatóbb tápegységet!

Krizsán György ■

Színmélység: a fekete-fehér és a 16 millió szín között több fokozatban is állítható a beolvasás színmélysége

Képradírozás saját kezűleg

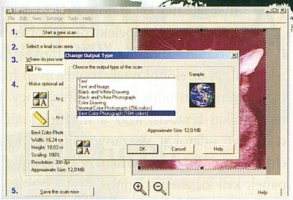
Nyírd a firkát!

Telefirkáltunk egy fontos dokumentumot, amelyre később égető szükségünk lenne? Publikálni szeretnénk, vagy szerkeszthető formára kívánjuk hozni? Semmi baj, egy szekennerel – hibajavító festék nélkül is – szinte tökéletes megoldásra jutunk...

Az olcsó lapszkennerek, digitális fényképezőgépek és irodai multifunkciós készülékek segítségével az e-mailek csatolmányaként küldhető digitális képek, dokumentumok akár a hagyományos képeslap és fax szerepét is átvehetik.

Ha a kérdéses dokumentum egy többékevésbé meggyötört családi kép, hivatalos irat vagy összefirkált nyomtatvány, akkor a beolvasáson túl is lesz még feladatunk. Professzionális restaurációs munkákra többnyire nincs szükség, és egyszerűbb beavatkozásokkal mi magunk is javíthatunk a helyzeten – például előállíthatunk egy szövegfelismerő alkalmazás számára is emészthető állapotot.

Az elektronizálási folyamat a szkenneléssel kezdődik. Egy USB-csatlakozós lapolvasó nem tartozik a megfizethetetlen eszközök közé, és házi használatra általában teljes mértékben megfelel egy egyszerűbb, 10-20 ezer forintos készülék. Ezekhez, a meghajtóprogramon kívül, olyan célalkalmazást is adnak, amellyel feljavíthatók és rendszerezhetők képi adataink. Jelen írásunk példáinak elkészítésekor a *HP ScanJet 2200c* szkennerhez adott *PrecisionScan*t használtuk. Ezúttal csak azokkal a funkciókkal éltünk, amelyeket más szoftverek is kínálnak.



HP gyári szoftver: a gyorsgombokkal elérhető színbeállítási lehetőségek

1 Beolvasás

Egy vázlatszkennelés után kijelöltük a hasznos célterületet, majd a felesleg kiiktatása után a beolvasás színfelbontását állítottuk be. A leginkább helytakarékos üzemmód a fekete-fehér *(bw, black and white)* lenne, de ez információszegény képet eredményez. Olyan anyagok esetében, ahol szemmel még könnyedén különbséget tudunk tenni az eredeti dokumentum adatai és a szenynyeződés között, a fekete-fehér képen már kivehetetlenné válhat a különbség. Ha lehet, ne ezt válasszuk!

Ha nem kell színes változat egy képből, akkor a beolvasáshoz a szürkeárnyalatos *(greyscale)* mód is megfelel. Ha színes képre van szükségünk, akkor a (mindössze 16 színű) színes rajztól a 256 színárnyalatú képen át a nagy színmélységű (16 millió szín) beolvasásig terjed a skála. Ha lehet, az utolsót válasszuk. A legtöbb grafikus alkalmazás ugyanis csak ezzel tud érdemben kezdeni valamit.

A színgazdagabb beolvasással a későbbi munkánk könnyebbé válik. Mivel azonban ez nagyobb méretű képfájlokat eredményez, kompromisszumokat kell kötnünk – csakúgy, mint a felbontásnál.

A lapolvasóknál az alapbeállítás általában 150 dpi. A faxok 200 dpi-vel dolgoznak, ami már sok helyen elfogadható minőséget eredményez. Ha komolyabb munkát akarunk végezni, célszerű nagyobbra (300-600 dpi) állítani a felbontást.

2 Formátum megadása

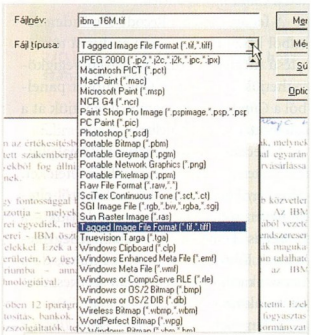
A mentéshez olyan képformátumot válaszszunk, amely nem okoz információvesztést. Ilyen a Windows BMP-formátuma, a tömörített TIF, és az ugyancsak veszteség nélkül tömörítő PNG.

Mentéskor az információgazdagabb képformátumot célszerű választani, a már említett utólagos korrigálás lehetőségének kihasználása miatt.

3 A képszerkesztő

Hűséges olvasóinknak ismerős lehet CD-mellékleteinkről a *Paint Shop Pro* (*PSP*) neve. A rendszeresen közreadott programnak jelenleg a 8.1-es verziószámú, 60 napos próbaváltozata tölthető le a fejlesztő weboldaláról. A korábbi kiadásokhoz képest éppen a fényképek kezelése javult benne. Bekerült az egyetlen gombnyomással elérhető automatikus fényképjavítás, amely több egymást követő lépésben képes egy közel 20 éves, színeiben erősen torzult fényképből is olyat alkotni, ami már nyugodtan elküldhető ismerőseinknek.

Szükség esetén természetesen további korrekciós lépésekkel is finomíthatjuk a kapott képet, azonban ez az eszközkészlet csak nagy színmélységű képekkel tud dolgozni, és csak teljes kezdeti információtartalommal indulva ad kielégítő eredményt.



Formátumválasztás: ne ijesszen meg minket a bőség zavara, kezdjük a PNG- vagy TIF-formátummal

Ugyanezt a grafikus alkalmazást szöveges dokumentumok előkezelésekor is hasznosíthatjuk. Szöveges dokumentumok beolvasásakor – hacsak nem kellően jó minőségű, kétszínű nyomtatványról van szó – lehetőség szerint szintén ne válasszuk a fekete-fehér beolvasást. A fekete-fehér és a nagy színfelbontású szkennelés közti különbség még akkor is az utóbbi javára billentheti a mérleg nyelvét, ha kifejezetten jó állapotú dokumentumokról van szó.

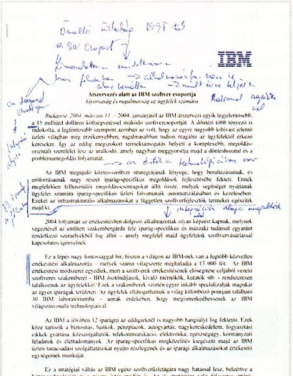
4 Firkavadászat

Életünk mindennapi papírtermése nyomtatványhalomként vesz körül minket. Nem ritka, hogy megbeszélésen, értekezleten arra a papírra jegyzetelünk, amely éppen a kezünk ügyébe kerül. Ilyenkor az is előfordulhat – és *Murphy* törvényeinek megfelelően, szinte mindig be is következik –, hogy később ennek a dokumentumnak a firkamentes változatára van szükségünk.

A már említett PSP képes az egyes színrétegek kezelésére. Ahhoz, hogy e képesség segítségével megtisztítsuk a dokumentum elektronikus vetületét, a már sokszor emlegetett, nagy színmélységű beolvasást szükséges választani. A nagy felbontású képen – a képszerkesztő programba betöltve – jól kivehetők és megkülönböztethetők az eredeti szövegrészek, illetve saját jegyzeteink.

A színrétegekre bontást kék tinta esetében célszerű a *CMYK* (*Cyan*, *Magenta*, *Yellow*, *Black*) színrendszer szerint választani. Ilyenkor a fekete összetevőt tartalmazó rétegben nagyobb eséllyel kapjuk vissza az eredeti nyomtatvány tiszta szövegét, természetesen fekete alapon fehér szövegelemekkel, ami egyetlen menüutasítással invertálható, és ezzel már olvashatóbb formát kapunk a negatív szövegkép helyett.

A végeredmény minősége kétségtelenül gyengébb, mint az eredeti nyomtatványé, és kissé a többszörös fénymásolatoknál tapasztalható hibákat mutathatja, de információtartalmát tekintve gond nélkül továbbítható, és webes publikálásra kiválóan alkalmas.

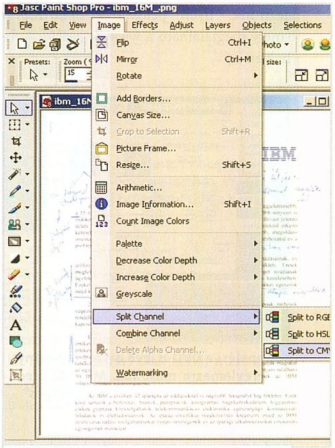


Telefirkálva: a kék tollal készített firka szerencsére jól elválik a nyomtatvány szövegétől

5 A kép szöveggé alakítása

A fentebb ismertetett módon feljavított képi dokumentumok előállítása nem csupán azt a célt szolgálja, hogy immár megtisztítva, újból kinyomtathassuk és lefűzhessük a szóban forgó dokumentumokat. A feljavítás célja sokszor az, hogy a lapolvasóval kapott, vagy külön vásárolt, letöltött karakterfelismerő (OCR-) program segítségével szerkeszthető szöveggé alakítsuk az egykor szebb napokat látott nyomtatványt.

Ha valóban a szerkeszthető szöveggé alakítás a feladat, akkor az összefirkált lapokat célszerű legalább 300 vagy 400 dpi



Színre bontás: a firka könnyen eltávolítható, ha élesen elüt a dokumentum betűszínétől

felbontással beolvastatni, mert ennél kisebb felbontás esetén ugrásszerűen megnő a karakterfelismerő program tévesztéseinek az aránya.

Az is előfordulhat, bár ritkábban, hogy a firkára lenne szükség. Ilyenkor természetesen a nyomtatvány eredeti szövegét kell(ene) eltávolítanunk, és a firkavonalakat felerősítenünk. A firka színétől függően, némi további kézimunkával ez is megoldható, csupán a színre bontás elvégzése előtt módosítani kell a kép színeit. Az így előcsalogatott, és olvashatóbbá tett kézírás beolvasására azonban az OCR-programok többsége alkalmatlan, e téren ne legyenek nagy reményeink.

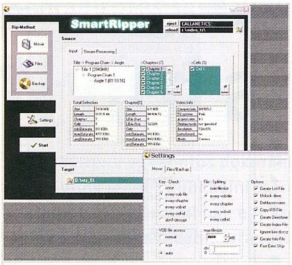
Andrew_s

A Nero Recode 2 használata

DVD-ből MPEG4-film

Év elején jelent meg – februári számunkban mutattuk be – a közismert és közkedvelt Ahead Nero CD- és DVD-író alkalmazáscsomag 6.3-as változata. Újdonsága, hogy az egyik leginkább szükséges művelethez, a DVD-k archiválásához is tartalmaz eszközöket. Ezek használatát követjük végig részletesen.

Világhírű gyártóként az *Ahead* nem tehette meg, hogy a másolásvédelmet érvénytelenítő eljárást is beépítse a termékébe (ezt mellesleg a törvények is tiltják), így az archiválás első lépését, a merevlemezre írást más programmal kell elvégeznünk. Ilyen például a *SmartRipper* (mely megtalálható a *www.doom9.hu* webhelyen is).



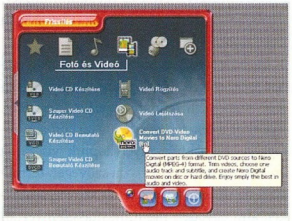
Rippelés: a DVD-n lévő összes állományt merevlemezre másoljuk. Működő eredményhez speciális program szükséges

Jelenleg még nincsenek kereskedelmi forgalomban sem a kétrétegű DVD-írók, sem az ilyen írható lemezek (talán majd karácsonykor). Addig folytatni kell a jelenlegi gyakorlatot, mely szerint a gyári, egy oldalon kétrétegű, 9 GB-os DVD-ket mindenképpen csonkítani kell a biztonsági másoláskor. A legkevésbé akkor, ha egy DVD-re írjuk át a filmeket. De akinek nincs DVD-írója, az előtt két járható út van:

- egyéb programok segítségével két (vagy több) CD-re írjuk a filmet (előző számunk DivX-es rovatában ezt mutattuk be), aminek előnye a DVD-minőség megtartása, hátránya viszont a mozi hőskorát idéző tekercs- (lemez-) csere vetítés közben;
- a *Nero Recode 2* program segítségével ugyancsak a korszerű MPEG4-es tömörítést használjuk.

Ez utóbbi módszert követjük végig a következőkben.

1 Nero Digital formátumú filmkészítés elindítása



1. lépés: válasszuk a Fotó és Videó szekcióban a Convert DVD-video movies tételt

Nem kevés programból áll a Nero csomag, a választékot a *Nero SmartStart* nevű indítóalkalmazásból érhetjük el.

2 Filmek kiválasztása

Először csak a *Címek Importja* tételt választhatjuk a *Nero Digitális Lemezem* panelen. (Ezúton üzenjük a magyarítóknak, hogy a magyar nyelvtan szerint nem szabad minden szót nagybetűvel kezdeni, még a címekben sem. Ez amerikai és angol szokás, a magyarban szabálytalan. Ha zavar minket a gyenge minőségű magyarítás, nyomjuk le a Nero SmartStart *Beállítások* gombját, és az *Általános* fül *Nyelv* tételének segítségével állítsuk be, hogy a Nero a magyarnak csak látszó helyett a „normális" angol nyelven kommunikáljon.)

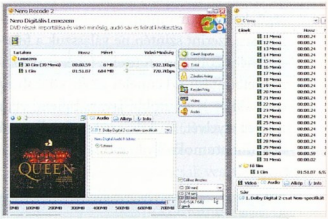
Ekkor egy szokásos fájlkezelő ablakban felkereshetjük azt az alkönyvtárat, amelybe a DVD tartalmát mentettük. Az OK gomb hatására a program feltárja a DVD szerkezetét, megkeresi a videorészeket, és feltünteti a *Cím Import* panelen.

A feltárás során a Recode 2 minden tételből készít egy kisméretű és durva tömörítésű megtekintővideót, amelyen végigkövethetjük a részeket. A Cím Import panelből a *Cím Hozzáadás* gombbal tehetjük át a tételeket a *Recode* panelbe.

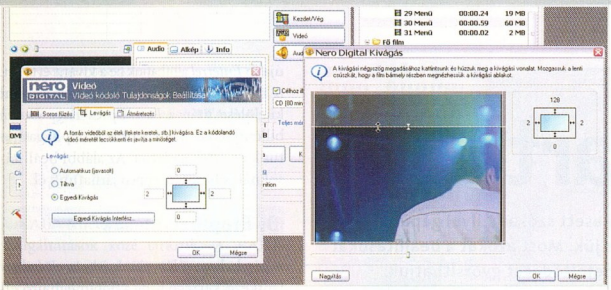
A Recode panelben egérvontatással állíthatjuk tetszés szerinti sorrendbe a tételeket. Mindegyiknek adhatunk az eredetitől eltérő nevet, sőt, a lemezt is átnevezhetjük – a beszédes „Lemezemről" – valami jellegzetesebbre. Jobb gombos menü itt nincs, de a hosszú kattintás szokás szerint szerkeszthetővé alakítja a neveket.

A kimeneti terjedelmet a *Célhoz Illesztés* alatt 74 vagy 80 perces CD-re, egyrétegű DVD-re vagy tetszőleges, általunk megadott méretre állíthatjuk. Innen hiányzik a két CD-s megoldás – amit az egy CD-s megadással és a filmrészletek helyes megválasztásával kerülhetünk meg (két külön CD-t készítünk ugyanabból a DVD-ből, amikor is figyelünk

2/A lépés: miután megmutattuk a programnak a DVD-ből származó alkönyvtárt, az megvizsgálja az „anyagot" – mindez 2 -3 percig tart



2/B lépés: „vidd és dobd" módszerrel is átvihetjük a kívánt tételeket a Cím Importja panelből a Nero Recode panelbe



2/C lépés: az átkódolás képkivágásának és méretezésének beállítása

2/D lépés: az átkódolt film pontos hosszának meghatározása

a feliratokra – „alképekre" –, hogy azokat is a megfelelő összeállításhoz társítsuk).

A *Videó Minőség* rubrikákban található csúszkákkal szabályozhatjuk a kimenet minőségét. Amikor a Célhoz Illesztés jelölőnégyzetre kattintunk, a program a kimeneti terjedelemhez illesztve automatikusan változtatja az összes többi tétel „keresztmetszetét" (adatátviteli igényét, azaz minőségét). Egyes tételek minőségét rögzíthetjük, ha kijelöljük, majd kattintunk a *Zárolási Arány* gombon.

Ha különleges igényeink vannak a videó kódolásával kapcsolatban, ezeket a Videó gombra kattintáskor megjelenő *Videó Kódoló Tulajdonságok Beállítása* panelben érvényesíthetjük.

Az egyedi képkivágást például a moziban készült (abszolút törvénytelen és általában rossz minőségű) kalóz videofelvételek élvezhetőbbé tételére használhatjuk. Az átméretezés pedig többek között a 16:9 arányú filmek 4:3 arányúvá (vagy vissza-) kódolására való, a levágás óvatos és átgondolt alkalmazásával együtt.

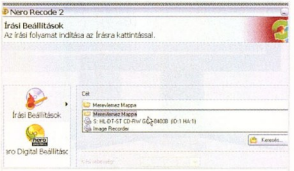
Az egyes tételek hosszát is változtathatjuk a *Kezdet/Vég* gombra megjelenő panelen (előbb persze ki kell jelölni). Ekkor a megtekintő képernyők csúszkája segítségével csak közelítőleg, a gombokkal pedig képkocka pontossággal állíthatjuk be, hol kezdődjön, illetve végződjön az eredményül keletkező, átkódolt film.

Az Audio gomb értelemszerűen a hangcsatornák szabályozására szolgál. Ha pedig mindent beállítottunk, következhet az átkódolás: a *Következő* feliratú gombra való kattintással. (A Tovább >> feliratú gomb, az eredeti „More" helyén, ismét csak a „magyartalanítók" leleményét dicséri, mely néhány plusz kezelési lehetőséget tár fel. A mi javaslatunk: Bővebben >>, illetve, a bővebb ablakban, Szűkebben <<.)

3 Cél megadása

Három helyre irányíthatjuk a készítendő MPEG4-filmet. Egy virtuális meghajtóra, amit a Nero *ImageDrive-nak* nevez (ez egy különleges fájl a merevlemezen, amely CD-meghajtónak látszik); közvetlenül CD-re égethetjük a filmet; vagy a merevlemez tetszőleges alkönyvtárában médiaállományként tárolhatjuk, ahonnan szintén bármikor kiírhatjuk lemezre.

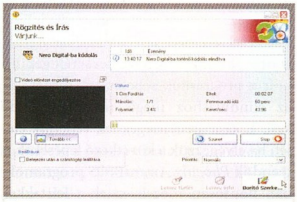
Az *Írási Beállítások* panel alsó részén láthatók a fent említett bővebb lehetőségek: újraírható lemez törlése, a behelyezett lemez jellemzőinek megtekintése – és a borítószerkesztő elindítása. Ezeknél fontosabb azonban a kódolási folyamat erőforrás-felhasználási jogainak (prioritásának) megadása, ami meghatározza, hogy a kódolás mennyire terhelje a gépünket. Ha nem akarjuk a kódolás ideje alatt használni a gépet, akkor adhatunk „nagy" prioritást is, jutalmul a kódolás hamarabb lezajlik. Ellenkező esetben zavartalanul használhatjuk a gépet, viszont tovább tart a folyamat – de 40-50 perc alatt mindenképpen elkészül az egy CD-nyi film.



3. lépés: az eredményül keletkező fájlok helyének kiválasztása

4 A kész film konvertálása

Ez az a művelet, amely miatt manapság fejlesztik a processzorokat: a videokódolás számításigényes folyamat. Körülbelül arról van szó, mintha a képkockákat egyenként a lehető legjobb minőségű, adott méretű JPG-képbe tömörítenénk – de a hangsávval és az esetleges felirattal együtt.



4. lépés: a film kódolása. Ez hosszas folyamat, 40-50 percig tarthat, ez idő alatt esetleg megtervezhetjük a borítót...

Ha mindent helyesen végeztünk, a folyamat végén egy vagy több, a Címek Importja panelen megadott nevű, MP4-kiterjesztésű állomány keletkezik, amelyet a Nero *ShowTime* alkalmazással játszhatunk le. Egyelőre sajnos csak ezzel, mert a *Nero Digital* nevű formátumot csak a Nero alkalmazások ismerik.

Kenczler Mihály ■

A végeredmény: ha azonosnak látszik a két nézet, az a Nero Digitalt dicséri. A nem nerós képen az eredeti DVD-t vetíti a Cyberlink PowerDVD programja

BIOS-iskola 2. rész

Villámstart

Előző számunkban a könnyű tuningról esett szó, amellyel gépünk használat közbeni sebességét növelhetjük. Most azokat a beállításokat vesszük sorra, amelyekkel a rendszer betöltődését gyorsíthatjuk.

Egyszerű BIOS-beállításokkal csökkenthetjük azt az időt, ami a számítógép bekapcsoló gombjának megnyomása és az operációs rendszer betöltődése – azaz a használható állapotba jutás – között telik el. Bosszankodásra adhat ugyanis okot, amikor gyorsabbra cserélt gépünkön a programok sebesebben futnak, de az elinduláshoz mégis ugyanannyi idő kell. E kellemetlenségeknek vehetjük elejét, ha elvégezzük a következő lépéseket. A teendők *Phoenix AwardBIOS* programokban pontosan megegyeznek a leírtakkal, de más BIOS-ok esetében is az alábbiakhoz hasonlóan járhatunk el.

1. Belépés a BIOS-ba

Első lépésként a BIOS konfiguráló programjába kell belépnünk a gép elindulásakor, a DEL vagy az F2 billentyűk valamelyikének lenyomásával. (Részletesen lásd: CHIP 2004/04., 138. oldal.)

2. Önteszt kikapcsolása

A BIOS a gép elindulásakor teszteli a fizikai memóriát. Ez eltart néhány másodpercig, de kikapcsolható. Vagyis igazából bekapcsolható a *Quick Power On Self Test* beállítás, ami azt eredményezi, hogy ez a teszt nem fut le bootoláskor. A beállítási lehetőséget a *Phoenix AwardBIOS* beállító programjában, az *Advanced* menü *Advanced BIOS Features* menüpontja alatt találjuk. *Enabledre* állítva a gép átugorja a memóriatesztet, és gyorsabban indul el. A gép instabilitása esetén viszont érdemes ezt kikapcsolni, hogy kiderüljenek az esetleges memóriahibák. (Mélyebb hibafeldefinálásra azonban külön programokat kell alkalmazni. A menüben a nyilakkal mozoghatunk le-fel, majd a kívánt menüpont (kapcsoló) kijelölése, és az *Enter* lenyomása után egy felugró ablakot kapunk, ahol szintén a nyilakkal mozoghatunk, és egy újabb *Enterrel* állíthatjuk be a kívánt értéket. A felugró ablakot kikerülve, a menüpont kijelölése után a *Page Up* és *Page Down* billentyűkkel közvetlenül is lapozgathatunk az értékek között. Az alábbi beállításoknál is hasonlóképpen járhatunk el.

3. Flopibeállítások

A gép bekapcsolása után szinte azonnal jelentkező kerregő hang a flopimeghajtó ellenőrzésének következménye – ezt jelzi annak felvillanó lámpája is. Kiiktathatjuk az ellenőrzést, így mellőzhetjük e kellemetlen berregést, és nyerünk is néhány tizedmásodpercet. A kapcsolót *Boot Up Floppy Seeknek* nevezik, és a *Main* menü *Floppy* menüpontjának legalsó eleme. Az értéket *Disabledre* kell állítani, hogy elérjük a kívánt hatást.

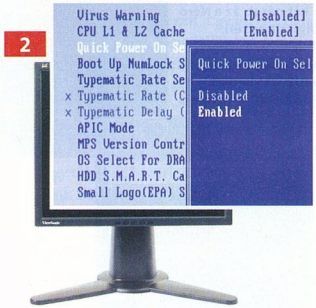
Manapság gyakran előfordul, hogy egyáltalán nem építenek flopit a gépbe. Ilyenkor a BIOS-ban le kell tiltani a meghajtót kezelő vezérlőt is. Ha az összeszerelő ezt elfelejtette megtenni, a beállítást a *Pheripherals* menü *Onboard I/O Chip* menüpontja, *Onboard FDC Controller* kapcsoló értékének *Disabledre* állításával végezhetjük el.

4. Serial ATA letiltása

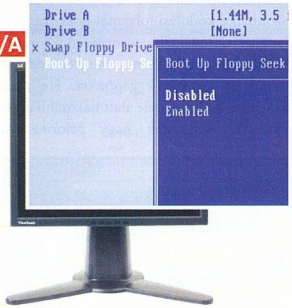
A hajlékonylemezes meghajtó ellenőrzésénél sokkal több időt emészt fel a Serial ATA merevlemezek keresése. Ha ilyen merevlemezeink vannak, sajnos elkerülhetetlen a művelet. Ha azonban hagyományos ATA meghajtókkal dolgozik a gépünk, egyszerűen tiltsuk le a Serial ATA használatát. Ismét a *Pheripherals* menübe

1.

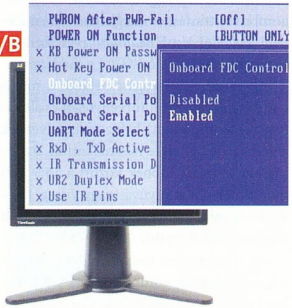
Belépés a BIOS-ba: nyomjuk le a Delete billentyűt



Advanced BIOS Features: Quick Power On Self Test engedélyezése



Main – Floppy: Boot Up Floppy Seek kikapcsolása



Pheripherals - Onboard I/O Chip: a flopivezérlő tiltása

kell ellátogatnunk, ahol az *OnChip IDE Device* pont *On-Chip Serial ATA* kapcsolóját kell *Disabledre* állítanunk.

5. RAID kikapcsolása

A RAID lehetősége is a kevésbé használt szolgáltatások közé tartozik. A RAID-vezérlők ráadásul a legtöbb esetben saját BIOS-t használnak, amit az alaplap BIOS-a indít el. A vezérlő ekkor megkísérli felderíteni a tömbbe szervezett merevlemezeket, ami újabb hosszú másodpercekbe telik. Természetesen, mint megannyi mást, ezt a szolgáltatást is kihúzhatjuk az elinduláskor elvégzendő feladatok listájáról. Ehhez nem kell mást tennünk, mint a *Peripherals* menü *Onboard Device* pontjához navigálni, és annak legalsó, *Onboard Promise/HighPoint RAID Device* kapcsolóját *Disabledre* állítani.

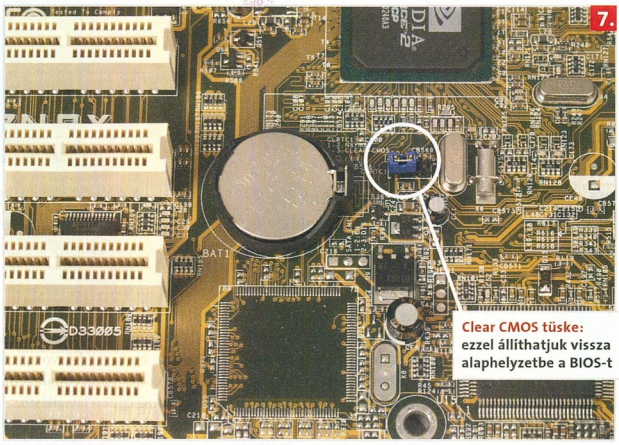
6. Bootsorrend megadása

A számítógépet elindíthatjuk flopiról, merevlemezről, CD-ről, hálózatról, sőt, az újabbakat akár pen drive-ról is. A gép ezeket az eszközöket a megadott sorrendben végigpróbálja, hogy kiderüljön, melyiken van az operációs rendszer indulásához szükséges adat. Minden próbálkozás egyben válaszra várás is. A próbálkozás sorrendje szerencsére megváltoztatható, így a várakozást is megspórolhatjuk, ha azt az eszközt rakjuk a sor legelejére, amelyikről bootolni szeretnénk, és amelyikről biztosan tudjuk, hogy tartalmazza az induláshoz szükséges adatokat. Ez normális esetben az a merevlemez, amin az operációs rendszerünk található. A sorrendet közvetlenül az *Advanced* menüpontban állíthatjuk be. Első helyre rakjuk a merevlemezt (*Hard Disk*), amelyet a szokásos felugró menüben választhatunk ki.

Ha több merevlemez található a számítógépben, úgy azok sorrendjét is megadhatjuk a *Hard Disk Boot Priority* menüpontban.

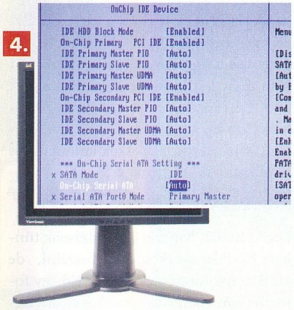
7. Ellenőrzés

Mint minden BIOS-beállításkor, előfordulhat, hogy a beállítóprogramból való kilépést követően a gép nem működik megfelelően. Ezen hibák könnyű felderítése érdekében egyszerre mindig csak egy beállítást végezzünk el, majd azt elmentve lépjünk ki a programból. Ezután a gép automatikusan újraindul – és hibajelzést ad, ha az elvégzett beállítás nem megfelelő. Ilyenkor lépjünk be újból a BIOS-ba, és változtassuk meg a legutóbb módosított beállítást, vagy állítsuk vissza az eredeti értékre. Az is előfordulhat, hogy a gép a beállítás után nem indul el. Ekkor az alaplapon található *CLR* vagy *Clear CMOS* feliratú tüskepárt kell rövidre zárni (részletesen lásd: CHIP 2004/04., 139. oldal).

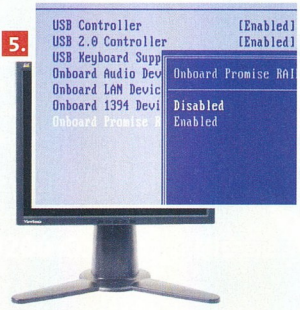


FIGYELEM!

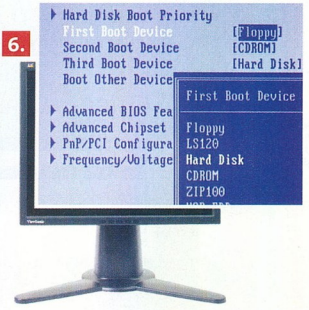
A CHIP a szakszerűtlen beavatkozásból fakadó károkért felelősséget nem vállal! A módosítást mindenki a saját felelősségére végezze el!



Pheripherals - OnChip IDE Device: Serial ATA kezelo tiltása



Pheripherals – Onboard Device: RAID-vezérlő kikapcsolása



Advanced: a bootsorrend megadása

Digitális fotóiskola 4. rész

Összeáll a mű

Előző számunkban megismerkedtünk a kijelölések, rétegek fedési módjaival és számos effekttel. Ezúttal a szövegkezelést, végül pedig a kiadványszerkesztés alapfogalmait tárgyaljuk. Közreadunk egy szemléletes diagramot is a képpontszámok és a nyomtatható méretek összefüggéséről.

Közhely, hogy egy kép ezer szóval felér – de csak akkor, ha van már körülötte néhány szó. Ezért a képszerkesztő programok mindegyike lehetőséget biztosít szöveges elemek felhelyezésére. Csak azért, hogy a jelenlegi szolgáltatásokat kellően értékelhessék olvasóink, megemlítjük, hogy régebben a programok egy lépésben beleírták a szövegeket közvetlenül a képállományba, felváltva annak eredeti képpontjait. A szövegtulajdonságokat (színeket, árnyékokat stb.) még ez előtt meg kellett adni, és csak az *Undo* segített, az is csak akkor, ha a nemkívánatos *OK* után más műveletet még nem hajtottunk végre. (Ekkor a rétegeket az pótolta, hogy egy adott állapotban kimentettük a képet, és ehhez vissza lehetett térni, ha a későbbi műveletek túlzottan elrontották az eredményt.)

Ma a szövegek önálló objektumok, amelyeket bármikor bárhova át lehet helyezni, összes tulajdonságaikkal (domborítással, színátmenettel, megvilágítással, árnyékolással) együtt, és a program által biztosított összes fedési módot érvényesíthetjük rájuk. Nem kötelező egyenletes színnel kitölteni a betűket, körvonalaik szolgálhatnak a kijelölés határvonalaként, amelyen belül egy másik kép látszik stb.

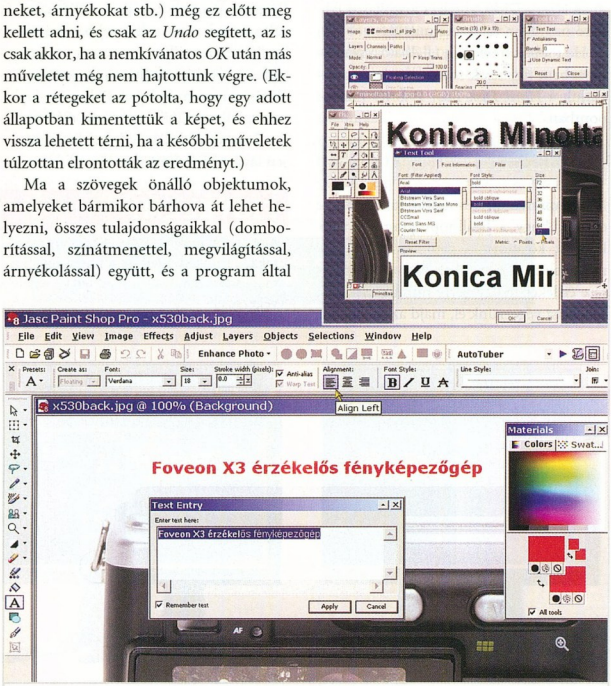
Célszerű eljárás, hogy a szövegelemek saját külön rétegükre kerüljenek, így szerkesztésük nem változtatja meg a többi elemet. A GIMP és a Photoshop ezt automatikusan megteszi. Az utóbbiban a képen írhatjuk be a szöveget, míg a GIMP (és a Paint Shop Pro) egy szövegbeviteli panelt nyit meg. Ezen nem mérethelyesen, de legalább a véglegeshez hasonló formában láthatjuk a szöveget.

A programok külön kezelik az egy-, legfeljebb kétsoros szövegelemeket, és a – jellemzően kettőnél több sorból álló – szövegblokkokat.

Címsorok, feliratok Ezek tulajdonképpen önálló grafikai elemek – mellesleg, jelentenek is valamit. Mivel a betűket nem címsorokhoz tervezik, az alapértelmezésű betűtávolságok túl nagyok a címként való alkalmazásban. Tehát, a programnak olyan lehetőséget kell biztosítania, mellyel a betűket egyenként helyezgethetjük, általában közelíthetjük egymáshoz, akár az átfedésig is.

Kedvelt hatás a szövegsor valamely görbére illesztése *(Fit to Path)*, ahol a görbe az esetek 99,95 százalékában kör. E szolgáltatást a legújabb, CS-változatban kapta meg a Photoshop.

Szövegblokkok Inkább információközlésre valók, mint a kép esztétikai minőségének emelésére. Alapvetően abban különböznek a címsoroktól, hogy a betűket egyenként nem lehet pozicionálni. Ezzel szemben a bekezdés tulajdonságokat lehet széles körben változtatni, az első sor behúzását, a sorkizárást – és az elválasztást is. A CE (közép-európai) Photoshop-változat, a magyar nyelvtani szabályok szerint, képes a szövegblokkok automatikus elválasztására.



Szövegmegadás: a Paint Shop Próban és a GIMP-en nem a képen, hanem külön panelben szerkeszthetjük a szövegelemeket

Kiadványszerkesztés

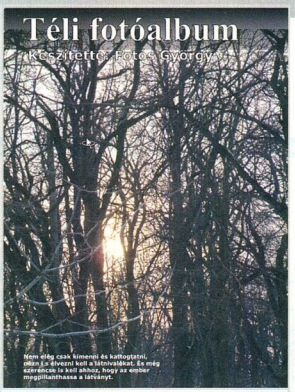
Fotóretusálás kapcsán talán túlzásnak tűnhet kiadványszerkesztésről beszélni, de amikor nyomtatásra készítünk elő egy fotóalbumot, akkor ugyanazokat a műveleteket végezzük, mint egy tervezőszerkesztő az újságok szerkesztőségében. Képeket veszünk elő, elhelyezzük azokat egy olyan

oldalon, amelyen címek és egyéb feliratok szerepelnek.

Tudatosság Az egyik legfontosabb tényező a kiadványszerkesztésben is a *tudatosság*. Vegyük észre, hogy még egy, csak szöveget tartalmazó, közönséges könyvoldalon is hány tulajdonságot kellett meghatározni: a margók méretét, egymáshoz való arányát, a betűtípust, a betűméretet, az oldalszám helyét, méretét, formáját. (És akkor még nem beszéltünk a sorok és bekezdések tagolásáról, a behúzásokról, a párbeszédek szedésének módozatairól stb. Mindezt egy olyan oldal kapcsán, amelyen kizárólag betűk és számok vannak.) Ezeket a tulajdonságokat egyszer valaki meghatározta, legalább egy gondolat erejéig ellenőrizte, hogy megfelel-e a célnak, és összhangban van-e a többi tulajdonsággal.

A kiadványszerkesztéssel való ismerkedés azzal kezdődik, hogy megpróbáljuk felismerni és megfogalmazni egy-egy kész művön a tervezett tulajdonságokat. „Gyakorolhatunk" a plakátokon, újságokon, termékcsomagolásokon, bármin, amit azért hoztak létre, hogy a szemünk elé kerüljön, és így hasson ránk.

Tagolás Nevezhettük volna ezt a szakaszt az üresség művészetének is, mert arról szól, hogy az elemek közötti tér szabályozásával hozzuk létre az elemek kapcsolatának rendszerét. Azok az elemek, amelyek közel vannak egymáshoz, összetartoznak, amelyek viszont távol, azok nem. Igen ám, de hogy mi a „közel", az attól függ, hogy általában milyenek a távolságok az elemek között, és mekkorák az elemek! Ebben az a csapda, hogy a tervezés kezdetén még esetleg mások voltak a viszonyok, mint a végén, és az először elhelyezett elemek viszonya a többi elem távolságai miatt megváltozhat.



Tagolás: egyértelmű, hogy mely részek tartoznak össze

Ezért kell a tervezést több lépésben végezni. Rendszeresen térjünk vissza a „madártávlati", áttekintő nézethez, hogy a mű egészét megítélhessük. Erőltessük meg magunkat, hogy ellenőrizzük: valóban megvan-e a kapcsolat az összetartozó részek között? Nagyon gyakori hiba, hogy egy csoport egy eleme a csoport áthelyezésekor közelebb kerül egy másik, idegen csoport egy eleméhez, mint a saját társához, és a kapcsolatok emiatt összezavarodnak.

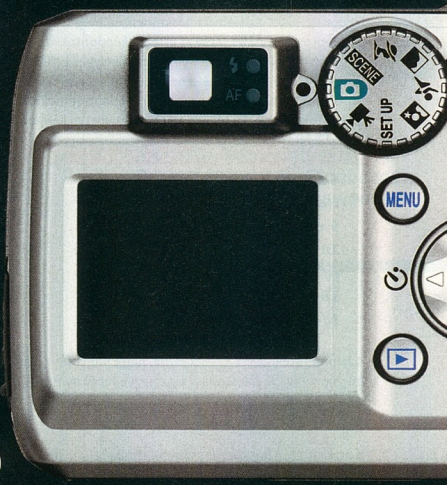
A tagolás egyik alapesete, hogy az alcímnek közelebb kell lennie az utána következő szövegrészhez (ahhoz, amelynek az alcíme), mint a megelőzőhöz (amelyhez semmi köze). Aktualizálva: a képaláírás egyértelműen ahhoz a képhez legyen a legközelebb, amelyhez tartozik.

Az ember agyában külön területek értékelik a függőleges és vízszintes vonalakat. Ezért van az, hogy egy elem elhelyezése azonnal meghatároz legalább két határt: a következő elem vízszintesen vagy függőlegesen lehet egy vonalban az előzővel. És legyen is, ha az ilyenfajta összetartozást akarjuk jelezni. Ha meg nem, akkor legyen a helyzet egyértelműen különböző.

Könnyű használni, nehéz nem használni.

Mindazoknak, akik gond nélkül kívánják élvezni a digitális fényképezés nyújtotta előnyöket, tökéletes megoldást jelent a két új Nikon-modell: a Coolpix 3200 és a Coolpix 2200.

- 3.2 illetve 2.0 megapixeles felbontás
- 3x optikai zoom
- SD kártya és 14,5 MB belső memória
- mozgóképfelvétel
- energiatakarékos üzemmód



Coolpix 3200 Coolpix 2200

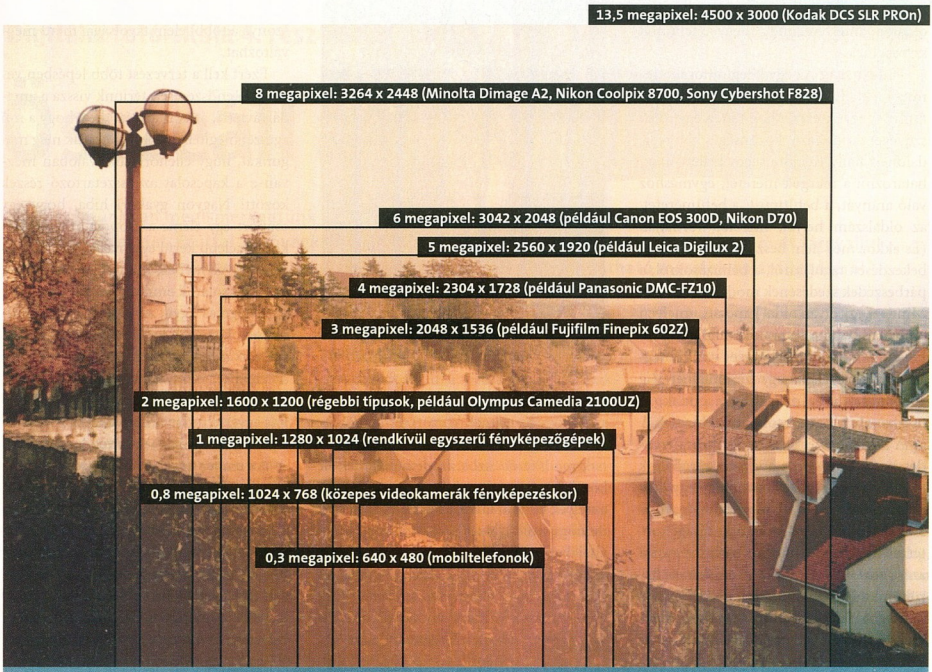
Nikon

Sη φφδηελ φδ σκλγ ηλφφκδ!

Szereti az idegen nyelvű használati utasításokat böngészni? Szívesen javíttatja fényképezőgépét távoli országokban? Ha nem, akkor csak olyan Nikon fényképezőgépet vásároljon, melyen megtalálja a hologramos matricát, mely mostantól minden termékünket jelöli. Kizárólag a matricával ellátott gépek dobozában találja meg a Nikon Kft hivatalos, magyar nyelvű garancialevelét és a magyar nyelvű használati útmutatót. A magyar jogszabályoknak megfelelő garanciális javításokat, illetve számos más szolgáltatásunkat csak a hivatalos, Nikon Kft által kibocsátott magyar garancialevéllel rendelkező fényképezőgépet vásárlóknak biztosítjuk.

Nikon

SYLVA



FELBONTÁSOK

Felbontás alatt a valamely hossz mentén még megkülönböztethető pontok számát értjük. A képérzékelők (és a képernyők) „felbontása" tulajdonképpen az összes, vagy az értékes képpontok száma. Valójában a képponttávolság az, amely a felbontásra utal. A nyomdászatban megfelelő felbontásnak tekintik a 300 pont/hüvelykes értéket árnyalatos, színes fényképek esetén. Legtöbbször a 200 pont/hüvelyk is elegendő, de a legigényesebb magazinok a nagyméretű, kényes oldalakhoz 300 pont/hüvelykes állományokat használnak. Ezért – talán túlzott igényességgel –, de ebből számítottuk ki az alábbi képpontszámokat. Otthoni, vagy nem abszolút fényképszerű nyomatok esetén ugyanahhoz a képméréthez az egy fokozattal kisebb állományméret, illetve képpontszám is megfelel.

KÉPMÉRET	KÉPPONTSZÁM		ÁLLOMÁNYMÉRET
4 x 6 cm-es igazolványkép	472 x 709	(kb. 640 x 480)	0,3 megapixel
6 x 9 cm-es fotó	709 x 1063	(kb. 1024 x 768)	0,8 megapixel
9 x 12 cm-es fotó	1063 x 1417	(kb. 1280 x 1024)	1 megapixel
10 x 16 cm-es nyomat	1181 x 1900	(kb. 2048 x 1536)	3 megapixel
A/5-ös (148 x 210-mm-es) nyomat	1478 x 2480	(kb. 2304 x 1728)	4 megapixel
18 x 24 cm-es fotó	2126 x 2835	(kb. 3042 x 2048)	6 megapixel
A/4-es (297 x 210 mm-es) nyomat	3296 x 2480	(kb. 3264 x 2448)	8 megapixel

A képméretek azt is szemléltetik, hogy nagyobb képpontszámú felvételek részletéből mekkora képet készíthetünk. Tanulságos, hogy egy 3 megapixeles felvétel valamelyik negyedéből nyomtathatunk kifogástalan, 6 x 9-es fényképet. Ez ad létjogosultságot az egyébként sosem elegendő, mégis rendkívül sok gépben megtalálható 3-szoros zoomot.

Kontraszt Alapszabály: kis különbség nem kontraszt, hanem *hiba*. Egy sötétvörös folt mellett egy kicsit kevésbé sötét vörös folt nem fog elkülönülni. Egy figura mellett egy kicsit kisebb figura nem fog az előző gyermekének látszani. *És hogy mi a kontraszt?* Valamely azonos jellegű tulajdonság erős, nagy különbsége. A fogalom a szín világából származik, de bármilyen megfogalmazható tulajdonság különbségéből hozhatunk létre kontrasztot. Az ilyen kontrasztok rendszeréből épül föl a mű.

A kontraszt egy poén. Nem szabad túl sok poént ellőni egy műben, mert egymás hatását gyengítik. Három jó poén általában elegendő a kívánt hatás eléréséhez.

Tanulás Figyeljük meg a „műveket"! Fogalmazzuk meg az elemek viszonyát, a kontrasztokat. Fogalmazzuk meg, hogy mi tetszik, és miért. És ami tetszik, azt bátran alkalmazzuk. A hivatásos tervezők is

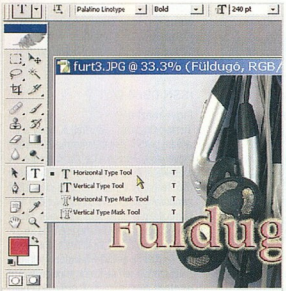
Kontraszt: néhány jellegzetes különbségfajta. Nem csak színekkel hozhatunk létre kontrasztatást

ezt teszik. Egymás trükkjeit lesik el – és kombinálják egyedi alkotásokká.

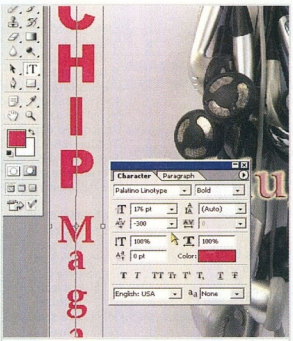
Vannak kiadványszerkesztési szabályok. Ezek egy része az érzékelés belénk „drótozott" sajátságain alapszik (amelyeket a tudomány még nem tárt fel teljesen), más része pedig szokásokon (amelyek időről időre alapvetően megváltoznak). Például az internet megjelenítési hibái, a szövegsorok egymásba lógása, a képek durva egymásra takarása elfogadott vizuális stílussá vált azáltal, hogy az internet kívánatos, sőt, kötelező médiummá vált. A szabályokat nem kötelező betartani. Egy-egy szabály felrúgása kontrasztnak, poénnak számít – de csak akkor, ha szándékosan történik, és a célja egyértelmű.

Végül ne feledjük, hogy a kiadványtervezés szakma. Hatékony üzéséhez tehetség és tapasztalat szükséges, az utóbbit szervezett oktatás keretében lehet megszerezni. Az, hogy valaki néhány próbálkozás árán hatásos művet hozott létre, nem jelenti azt, hogy bármikor elő tud állítani a megrendelő által kívánt mértékben és irányban hatásos „terméket". Ez különbözteti meg az amatőr és a hivatásos alkotót: az előbbi olyan művet készít, amilyet tud, az utóbbi pedig, amilyet kell.

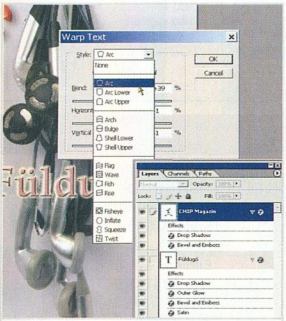
Kenczler Mihály ■



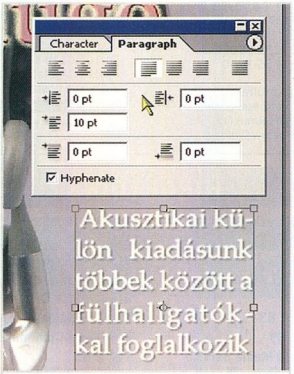
Photoshop: a szövegeszköz. Figyeljük meg, hogy külön ikon szolgál a függőleges szöveghez!



Egalizálás: az alapértelmezésű betűtávolságok túl nagyok a címsorokhoz. Egyenként, az egyes betűpároknak megfelelően kell beállítani a közöket



Szövegeffektusok: görbítés, domborítás, árnyékolás – és az elem még mindig javítható szövegként



Szövegblokk: a bekezdések tulajdonságait változtathatjuk. A Photoshopban automatikus elválasztást is előírhatunk

Chip: RV360
AGP: 4/8X
GPU Mhz: 500
Memória MHz: 325
Videó memória: 128 Mb
Memória sávszélesség: 128 bit
Memória típus: BGA DDR
DVI: Igen
TV/OUT: Igen

ATI RADEON 9600 XT

185 W R.M.S.
20Hz - 20kHz
5.1 csatornás rendszer
2 sztereó bemeneti csatorna
Osztott hangfalak, Fadobozos
Mélynyomó Mágneses védelem
Távirányító

144.000. FT+AF

- CPU: TransMeta5800 CPU 1.0Ghz 512KB L2 cache!
- LCD: 14.1"XGA
- RAM: 256MB
- HDD: 30 GB
- DVD-ROM/CD-RW combo
- Modem: VoiceFax 56Kbps
- Lan: Ethernet 10/100Mbps
- Akkumulátor: 4 cellás Li-Ion
- Billentyűzet: HUN
- Portok: 4 xUSB 2.0, LPT, VGA, RJ-11, RJ45, mic, headphone

KIEMELT KERESKEDŐK: MACROPOLIS KFT. T: (1) 478-40-7
NOTEBOOKWORLD KFT. T: (1) 217-33-33
HIVATALOS FORGALMAZÓ:
PULSAR HUNGARY KFT.
1095 Bp. Soroksari u. 42. Tel.: (1) 219-08-00 Fax: (1) 219-03-9
WWW.PULSAR.HU - sales@pulsar.hu

IMPRESSZUM

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Kocsis Kristóf
kkocsis@vogelburda.hu
Főszerkesztő-helyettes:
Mészáros Csaba
mcsaba@vogelburda.hu
Szerkesztőségi asszisztens:
Telbisz Dóra
dtelbisz@vogelburda.hu
Olvasószerkesztő:
Csőke Tímea
tcsoke@vogelburda.hu
Szerkesztők:
Győri Ferenc
fgyori@vogelburda.hu
Harangozó Csongor
csharangozo@vogelburda.hu
Kenczler Mihály
mkenczler@vogelburda.hu
dr. Nagy Gábor
gnagy@vogelburda.hu
Digitális tartalom:
Tőlgyes László
ltolgyes@vogelburda.hu
Tervezőszerkesztők:
Fodor Zsolt
zsfodor@vogelburda.hu
Kun Györgyi
gykun@vogelburda.hu
Tesztlabor:
Krizsán György laborvezető
gykrizsan@vogelburda.hu
Kovács Krisztián munkatárs
kkovacs@vogelburda.hu

A szerkesztőség címe:
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Telefon: 888-3411
Fax: 888-3499
E-mail-címünk:
chip@vogelburda.hu
Internet: *www.chiponline.hu*

Terjesztési adatok

MATESZ A MATESZ 2002. IV. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 25 725.

Magazinunk e havi száma 31 000 példányban készült.

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus for Linux Gateways programmal végezzük, amelyet a 2F 2000 Kft., a szoftverek magyarországi forgalmazója biztosít.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft., a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
Carsten Gerlach
ügyvezető igazgató
Telefon: 888-3427
Fax: 888-3499
Asszisztens: **Rátky Marianne**
Telefon: 888-3471
Fax: 888-3499
Marketingvezető: **Sárfy Melinda**
Telefon: 888-3425
Fax: 888-3499

Hirdetésfelvétel

Magyarország: Vogel Burda Communications Kiadó Kft.
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Hirdetési igazgató:
Walitschek Csilla
cswalitschek@vogelburda.hu
Hirdetési koordinátor:
Győri Judit
jgyori@vogelburda.hu
Üzletkötők:
Szilágyi Katalin
kszilagyi@vogelburda.hu
Bálint Sámuel
sbalint@vogelburda.hu
Telefon: 888-3454, 888-3451
Fax: 888-3459

Németország: Erik N. Wicha
Vogel Burda Holding
Poccistrasse 11, D-80336 München
Tel.: +49 89 74642-326
Fax: +49 89 74642-325

Nagy-Britannia:
Media Partners Ltd. 5/15 Cromer Street Gray's Inn Rd.
GB-London WC1H8LS
Tel.: +44 171 837-3330
Fax: +44 171 833-0764

USA, Kanada: Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauser
632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583,USA
Tel.: +1 925 648-1170
Fax: +1 925 648-1171

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.Vincet Lee, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, 4 FL 1Taipei 106, Taiwan ROC
Tel.: +886 2 2755-7901-5
Fax: +886 2 2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

Áus lapterjesztés

Terjesztik a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai, továbbá a LAPKER Rt. országos hálózatán keresztül a RELAY, CITY PRESS, TESCO, AUCHAN, KAISER és üzemanyagtöltő állomások.
Terjesztés gondozás:
Hírvilág Press Kft.
Tel./Fax: 411-0491
Email:
hirvilag.press@hirvilag.axelero.net
Megjelenik havonta, (12 szám)
egy szám ára „SMART" 799 Ft
egy szám ára CD-vel: 1396 Ft
egy szám ára DVD-vel: 1996 Ft

Előfizetéses terjesztés

Terjeszti a Magyar Posta Rt.
Terjesztés gondozás:
Magyar Posta Rt.
VIG-Ügyfélszolgálati Iroda
Zöldszám: 06-80 444-444

Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál: Vogel Publishing Kft.
Postacím: 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Tájékoztatás előfizetéssel kapcsolatos ügyekben:
Vogel Burda Communications Kft.
Terjesztési osztály:
Telefon: 888-3421, -22, -23
Fax: 888-3499
E-mail: terjesztes@vogelburda.hu
www.chiponline.hu/terjesztes

Előfizetési díjak:
CD-s változat
fél évre (6 szám) 6696 Ft
(20% kedvezménnyel),
egész évre (12 szám) 12564 Ft
(25% kedvezménnyel),
DVD-s változat
fél évre (6 szám) 9576 Ft
(20% kedvezménnyel),
egész évre (12 szám) 17964 Ft
(25% kedvezménnyel).

Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legjegyzettebb médiafigyelője az
»OBSERVER« 1094 Budapest, Ajtósi u. 11. Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744 E-mail: marketing@observer.hu http://www.observer.hu

Előállítás:

Levilágítás: Austral Bt.
Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.
Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató

A Német Szövetségi Köztársaságban:
© Copyright by CHIP,
Vogel Media International GmbH, Würzburg, Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használják fel. A hírrovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve forgalmazóktól származó információkat közlünk.
A meg nem rendelt cikkek megjelentetéséért nem vállalunk felelősséget, kéziratokat nem küldünk vissza és nem őrzünk meg! A CHIP magazin a következő országokban is megjelenik: Cseh Köztársaság, Kína, Görögország, Indonézia, Lengyelország, Malajzia, Németország, Olaszország, Oroszország, Románia, Szingapúr, Thaiföld, Ukrajna, Törökország.

ISSN 0864-9421

Figyelmeztetés!
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. A CD-ROM-ok és DVD-k a legtöbb felhasználói szoftverrel futtathatók, ennek ellenére lehetnek olyan programok, melyekkel nem kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

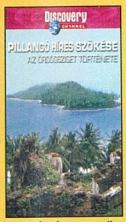
Önhöz igazított megoldások
e-solutions
http://www.e-solutions.hu
informatikai hátterünk üzemeltetője

HIRDETŐINK

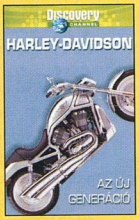
ALPHASONIC 89
Agenda AgeKft. 113
ANT Kft. 45
Audi Hungária Motor Kft./
Art Media 59
CANON Hungária Kft./
Starcom 35
EURO INFORMATIKA 23
KONICA MINOLTA/
Globe Media Agency Kft. 101
KVINT-R /Fabulart Bt. 127
LICENCIA Kereskedelmi Kft. 79
MYCOM KFT. 111
NIKON 141
OKI SYSTEMS Kft. 65
PANASONIC/
Media Insight B3
POLYWARE 99
PULSAR/Digit Media Service
Hungary Kft. 143
QWERTY 45
SVED Számtech. És Keresk. Kft. 38
Trendex Holding Rt. 99
ZYXEL/Rém Kreatív Csoport B4
DISCOVERY CHAN./
Premier Média Kft. 27
DISCOVERY CHAN./
Premier Média Kft. 145
IPM/Word Communications Kft. 77
JVC 2 B2
LINUX VILÁG/Kiskapu Kft. 101
PIAC ÉS PROFIT 125
PROHARDWER 95
VOX/Free Style Entertainment
Press Kft. 129
2F 2000 Számítástechnikai és
Szolg. Kft. 79
AOC 17
Europrix TTA 26
KYE SYSTEMS/
Taiwan Bright 19
Toshiba/Crane Media Partners 25
ENVICOM KFT. 91

VIDEOFILM AJÁNLÓ

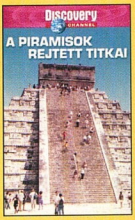
Kedvezményes árak a lap olvasóinak!



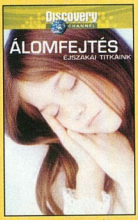
PILLANGÓ HÍRES SZÖKÉSE
AZ ÓRDÖGSZIGET TÖRTÉNETE



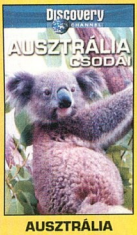
HARLEY-DAVIDSON
AZ ÚJ GENERÁCIÓ



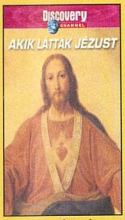
A PIRAMISOK REJTETT TITKAI



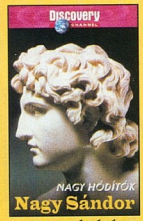
ÁLOMFEJTÉS
ÉJSZAKAI TITKAINK



AUSZTRÁLIA CSODÁI

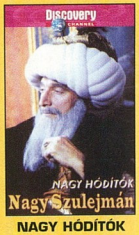


AKIK LÁTTÁK JÉZUST



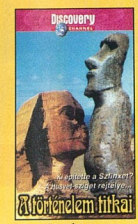
NAGY HÓDÍTÓK
NAGY SÁNDOR

NAGY HÓDÍTÓK
NAGY PÉTER

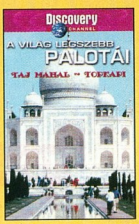


NAGY HÓDÍTÓK
NAGY SZULEJMÁN

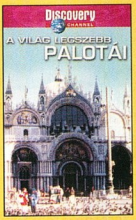
NAGY HÓDÍTÓK
BONAPARTE NAPOLEON



A TÖRTÉNELEM TITKAI



A VILÁG LEGSZEBB PALOTÁI
TAJ MAHAL – TOPKAPI



A VILÁG LEGSZEBB PALOTÁI
DÓZSE- ÉS A SCHÖNBRUNN PALOTA

DINOSZAURUSZOK
Már DVD-n is!

A VILÁG LEGSZEBB NEMZETI PARKJAI

Discovery CHANNEL

FEDEZZE FEL A VILÁGOT!™

©Discovery Communications Inc. 2003. Minden jog fenntartva.

Ha Ön az itt ajánlott videokazettákból minimum kettőt rendel, akkor az egyedi árhoz képest, az alábbi kedvezményeket veheti igénybe.

1 db	1590,- Ft
2 db	1290,- Ft/db
3 db-tól	1190,- Ft/db

A videófilmek megrendelhetők:

Tel./faxon: 06-1-205-37-80

Telefonon: 06-1-205-37-81

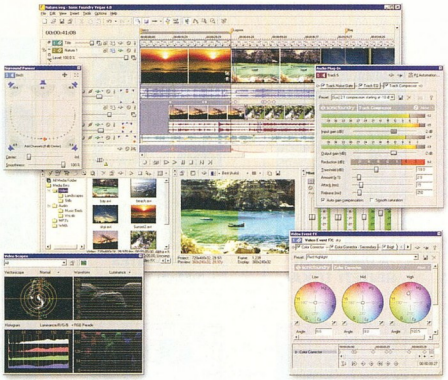
Postacím: Premier Média 1119 Bp., Fehérvári út 89-95.

www.premiernet.hu

A postaköltség a megrendelőt terheli az aktuális postai díjszabás szerint.

ELŐZETES

2004/6. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL, MEGJELENIK MÁJUS 23-ÁN



Digitális videorögzítés

Minőségi felvételek

Akár DVD-íróval felszerelt asztali digitális videomagnóra, akár PC-nk merevlemezére rögzítjük a tévéműsorokat, a legkorszerűbb VHS-magnókét messze felülmúló minőséget érhetünk el.

Irodai tintasugaras nyomtatók tesztje

Színpompás dokumentumok

Napjaink nagy teljesítményű tintasugaras nyomtatóival a csak szöveget tartalmazó oldalaktól, a diagramokat tartalmazó kimutatásokon keresztül a fényképminőségű nyomatokig mindent előállíthatunk, amire egy irodában szükség lehet.

Tévétuneres monitorok

Igényesek megjelenítője

Munka közben sem szeretne lemaradni egy fontos vagy érdekes műsorról? A televízióként és monitorként egyaránt használható, LCD-képernyős megjelenítőket Önnek találták ki. A CHIP áttekinti e vadonatúj termékkategória jellemzőit és hazai kínálatát.

PDA generációváltás

„Nagyarcú" kézigépek

Az új generációs PDA-k 640×480 képpontos, VGA-felbontású képernyőjén már szinte ugyanúgy festenek a különféle alkalmazások, mint az asztali PC-k monitorain.

TOVÁBBI TÉMÁINK

- Csomagküldés az EU-ban
- Amit a mobilszámok hordozhatóságáról tudni lehet
- Bevezetés a BIOS rejtelmeibe 3. rész
- Alapozás: processzorok
- Processzorhűtők tesztje
- Konfigurációajánló

A szerkesztőség fenntartja magának a témaváltoztatás jogát!

OPTIKAI KÉPSTABILIZÁTOR: A TÉMA LEHET RÁZÓS, A KÉP NEM

FZ10

A kompakt digitális zoom fényképezőgép.

Felkészült néhány igazi állóképre?
A kompakt FZ10-zel az OIS optikai képstabilizátornak, a 4 megapixeles felbontásnak és a Leica DC Vario-Elmarit 12-szeres optikai zoomnak köszönhetően a valaha látott legélesebb képeket készítheti el.
Az SD-memóriakártya pedig hihetetlenül könnyű tárolási- és utómunkákat tesz lehetővé.

Mozduljon rá:
www.panasonic.hu/lumix

LUMIX

Panasonic
ideas for life

ZyXEL

www.zyxel.hu

BIZTOSÍTJUK!

Velünk biztonságban van.

*Az Internet használata fokozatosan beépül a vállalkozások mindennapi életébe. A **ZyXEL** által kínált, ICSA minősítéssel rendelkező **tűzfalak** maximálisan gondoskodnak a világhálón keresztül történő behatolási kísérletek blokkolásáról és a visszaélések elkerüléséről. A széles termékskála a mindössze néhány fős felhasználói körtől a kiterjedt, akár százfős felhasználói csoportig többféle méretmegoldást kínál a hálózat sebezhetetlenségének megőrzésére. Így biztosítjuk az információ biztonságát.*

hamex

HAMEX Rt.
1131 Budapest,
Dolmány u. 26.
Tel: 06-1-2364040
Fax: 06-1-2364030
info@hamex.hu www.hamex.hu

HUMANSOFT
ADATÁTVITEL- ÉS HÁLÓZATTECHNIKA

HUMANsoft Adatátvitel- és Hálózattechnikai Kft.
1155 Budapest,
Tóth István u. 105.
Tel: 06-1-4144040
Fax: 06-1-4144049
vialan@humansoft.hu

KEYMILE
access to the world

Keymile Kft.
1016 Budapest,
Naphegy tér 8.
Tel: 06-1-4570105
Fax: 06-1-3177099
hungary@keymile.com